



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79834** (13) **C2**
(51) **МПК**

C07D 307/84 (2007.01)
C07D 405/04 (2007.01)
C07D 405/06 (2007.01)
C07D 405/12 (2007.01)
C07D 407/04 (2007.01)
C07D 407/12 (2007.01)
C07D 409/04 (2007.01)
C07D 413/04 (2007.01)
C07D 413/12 (2007.01)
C07D 413/14 (2007.01)
C07D 417/04 (2007.01)
C07D 417/12 (2007.01)
C07D 417/14 (2007.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

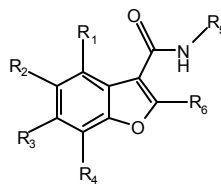
ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОЛУКИ БЕНЗОФУРАНУ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙ, ВИКЛИКАНИХ ВІРУСОМ ГЕПАТИТУ С, І ПОВ'ЯЗАНИХ З НИМ ЗАХВОРЮВАНЬ

1

2

(21) а200505142
(22) 31.10.2003
(24) 25.07.2007
(86) PCT/US2003/034962, 31.10.2003
(31) 60/423,291
(32) 01.11.2002
(33) US
(31) 60/461,077
(32) 08.04.2003
(33) US
(31) 60/489,060
(32) 21.07.2003
(33) US
(31) 60/515,944
(32) 30.10.2003
(33) US
(46) 25.07.2007, Бюл. № 11, 2007 р.
(72) Бернс Крістофер Дж., US, Дель Веччіо Альфред, US, Бейлі Томас Р., US, Кулкарні Бхемашанкар А., IN, Фе Томас Х., FR, Шерк Сюзан Р., US, Блек-Ледж Чарльз В., US, Ріс Девід Дж., US, Лессен Томас А., US, Суесток Джон, US, Денг Юіджун, CN, Ніц Теодор Дж., US, Райнхардт Джейсон А., US, Фенг Хао, CN, Саха Ашіз К., IN
(73) ВІРОФАРМА ІНКОРПОРЕЙТЕД, US, ВІС, US
(56) US 4,988,727 A 29.01.1991
US 5,721,233 A 24.02.1998
US 6,653,346 B1 25.11.2003
(57) 1. Сполука формули



(I)

де:

R₁ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу,
R₂ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,
R₃ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, гідроксialкілкарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксiamідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід,

(13) **C2**

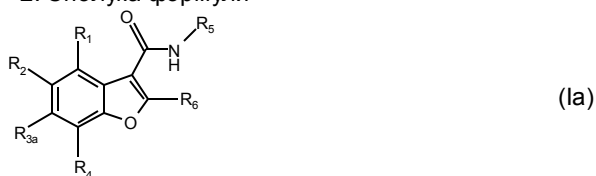
(11) **79834**

(19) **UA**

заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й $-O(CH_2)-C(=O)-R_7$, R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкоксигрупу, R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл(C_1-C_6), циклоалкіл і циклоалкілалкіл, R_6 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил, R_7 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил, причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, вказані замісники ариламіно- і гетероариламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл, вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідроксигрупу, вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, арилалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил, вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно

вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо, вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси, карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл, вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто й гетероциклічний радикал, і її фармацевтично прийнятні солі, за умови, що вказана формула не включає сполуки, вибрані із групи, яка містить метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

2. Сполука формули

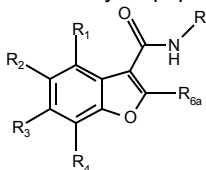


де R_1 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу, R_2 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, R_{3a} означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, гідроксіалкілкарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксіамідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід, заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й $-O(CH_2)-C(=O)-R_7$, R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкокси, R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл(C_1-C_6), циклоалкіл і циклоалкілалкіл,

R_6 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил,
 R_7 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил,
 причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкокси й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,
 вказані замісники ариламіногрупи й гетероариламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл,
 вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,
 вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідрокси,
 вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,
 вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, арилалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил,
 вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо,
 вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси,

карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл,
 вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, гетероциклічний радикал, і її фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука формули



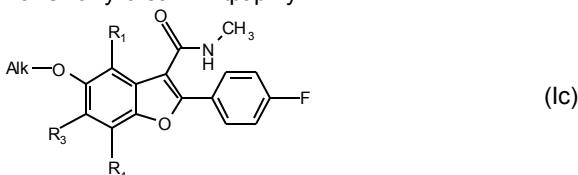
(Ib)

де R_1 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу,
 R_2 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,
 R_3 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, гідроксіалкілкарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксіамідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід, заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфонову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й $-O-(CH_2)-C(=O)-R_7$,
 R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкокси,
 R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл(C_1-C_6), циклоалкіл і циклоалкілалкіл,
 R_{6a} означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил,
 R_7 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил,
 причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкокси й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники ариламиногрупи й гетероариламиногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл, вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідрокси, вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал, вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, арилалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил, вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо, вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси, карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл, вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, гетероциклічний радикал, і її фармацевтично прийнятні солі.

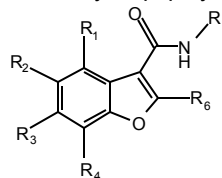
4. Сполука за п. 1, у якій R₅ означає метил.

5. Сполука за п. 1 формули



де R₁, R₃ й R₄ визначені вище, Alk означає алкілну групу, і її фармацевтично прийнятні солі.

6. Сполука формули



де:

R₁ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил і хлор,
 R₂ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил, етил, ізопропіл, трет-бутил, циклопропіл, гідрокси, гідроксиметил, метоксиметил, метокси, трифторметокси, дифторметокси, циклопропілметокси, карбоксиметокси, ціанометокси, ціанометилметокси, 1-гідроксиметилциклопропілметокси, карбамоїлметокси, метилкарбамоїлметокси, діетилкарбамоїлметокси, (4-етоксикарбонілфенілкарбамоїл)метокси, трет-бутоксикарбонілметокси, етокси, 2-метоксіетокси, 2-хлоретокси, 2-карбоксіетокси, 2,2,2-трифторетокси, 1-(4-фторфеніл)етокси, 2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси, 2-(4-метоксифеніл)-2-оксоетокси, пропокси, ізопропокси, 2-оксопропокси, 2-гідроксипропокси, 3-гідроксипропокси, 2-гідрокси-2-метилпропокси, 3-бромпропокси, 3-етоксипропокси, бутокси, 2-гідрокси-2-метилбутокси, циклопентилокси, алілокси, ціано, хлор, фтор, метансульфонову кислоту, бензилокси, 2-фенілбензилокси, 2-дифторметоксибензилокси, 3-метоксибензилокси, 3-метоксикарбонілбензилокси, 3-карбоксибензилокси, 3-ціанобензилокси, 4-метоксибензилокси, 4-фторбензилокси, 4-ціанобензилокси, 4-метоксикарбонілбензилокси, 4-карбоксибензилокси, 4-метансульфонілбензилокси, 3,4-дифторбензилокси, 3,5-диметоксибензилокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси, 3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси, 5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, 5-хлор[1,2,3]тіадіазол-4-ілметокси, 5-пара-толіл[1,3,4]оксадіазол-2-ілметокси, 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-(циклопропілметиламіно)-[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, 5-трет-бутил[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-(4-метоксифеніл)[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-діетиламіно[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, [1,3,4]тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси, 3,5-

диметилізоксазол-4-іл, ізоксазол-3-ілметокси, 3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси, 5-метилізоксазол-3-ілметокси, тіазол-2-ілметокси, тіазол-4-ілметокси, 2-метилтіазол-4-ілметокси, 1-тіазол-2-ілметокси, тіазол-2-ілкарбамоїлметокси, (4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїл)метокси, 4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси, 2-піразол-1-ілметокси, 2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси, 4-етоксикарбонілітіазол-2-ілметокси, 4-карбокситіазол-2-ілметокси, 5-аміно-4Н-[1,2,4]тріазол-3-ілметокси, тіофен-2-іл, фуран-2-іл, 2-морфолін-4-ілметокси, 3-піперидин-1-ілпропокси, тетрагідрофуран-2-іл, 1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси, 1-метил-1Н-імідазол-2-ілметокси, 1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси, 3Н-імідазол-4-ілметокси, піридин-4-ілметокси, 6-бромметилпіридин-2-ілметокси й 2-(4-ціанопіперидин-1-іл)етокси, R₃ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил, метокси, гідрокси, гідроксиметил, 1-гідроксіетил, 1-гідрокси-2-метилпропіл, 1-гідрокси-1-метилетил, форміл, уреїдогрупу, вініл, бром, хлор, ціаногрупу, ацетил, 2-гідроксіацетил, карбокси, азетидин-1-іл, амід карбонової кислоти, аміногрупу, метиламіногрупу, диметиламіногрупу, етиламиногрупу, діетиламиногрупу, ізопропіламіногрупу, трет-бутиламіногрупу, етилметиламиногрупу, 2-метоксіетиламиногрупу, циклопропілметиламиногрупу, 2,3-дигідроксипропіламіногрупу, 1-метиламіноетил, диметиламінометил, 1-аміно-1-метилетил, 2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил, ацетиламиногрупу, 1-ацетиламіно-1-метилетил, (2-метоксіетил)метиламиногрупу, етил(2-метоксіацетил)аміногрупу, 3-хлорпропан-1-сульфоніламіногрупу, метансульфоніламіногрупу, етилметансульфоніламіногрупу, ізопропілметансульфоніламіногрупу, ізобутилметансульфоніламіногрупу, циклобутилметансульфоніламіногрупу, циклопентилметансульфоніламіногрупу, циклопропілметилметансульфоніламіногрупу, (2-гідроксіетил)метансульфоніламіногрупу, (2-гідроксипропіл)метансульфоніламіногрупу, (2-фторетил)метансульфоніламіногрупу, 2-(4-фторфеніл)-2-гідроксіетил)метансульфоніламіногрупу, (1-гідроксиметилциклопропілметил)метансульфоніламіногрупу, (4-карбоксибензил)метансульфоніламіногрупу, алілметансульфоніламіногрупу, ацетилметансульфоніламіногрупу, бензилметансульфоніламіногрупу, карбоксиметилметансульфоніламіногрупу, метансульфоніламінометил, 1-метансульфоніламіно-1-метилетил, метансульфонілметиламиногрупу, 1-(метансульфонілметиламіно)етил, метансульфонілпропіламіногрупу, метансульфоніл(2-метоксіетил)аміногрупу, метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміногрупу, метансульфоніл(2-оксопропіл)аміногрупу, метансульфоніл(2-трифторметоксіетил)аміногрупу, метансульфоніл(4-метоксибензил)аміногрупу,

метансульфоніл(4-метоксикарбонілбензил)аміногрупу, метансульфонілметоксиметиламиногрупу, метансульфонілметилкарбамоїлметиламиногрупу, (метансульфонілметиламіно)метил, сульфамойл, метилсульфамойл, диметилсульфамойл, етилсульфамойл, циклопропілсульфамойл, циклобутилсульфамойл, 3-метансульфонілфеніл, 4-метансульфонілфеніл, бензилокси, 1Н-піразол-4-іл, 2Н-піразол-3-іл, 1-метил-1Н-піразол-3-іл, 2-метил-2Н-піразол-3-іл, 5-метил-1Н-піразол-4-іл, 5-метил-2Н-піразол-3-іл, 1,5-диметил-1Н-піразол-3-іл, 2,5-диметил-2Н-піразол-3-іл, 2,5-диметил-2Н-піразол-3-іламіногрупу, 3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл, 1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл, ізоксазол-3-іл, 5-метилізоксазол-3-іл, 3-циклопропілізоксазол-5-іл, 5-циклопропілізоксазол-3-іл, 3,5-диметилізоксазол-4-іл, 3,5-диметилізоксазол-4-іламіногрупу, 5-метоксиметилізоксазол-3-іл, 5-етоксиметилізоксазол-3-іл, 5-ізопропоксиметилізоксазол-3-іл, 5-гідроксиметилізоксазол-3-іл, 4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл, 3-метоксиметил-5-метилізоксазол-4-іл, 5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл, 5-циклопропіл-3-метоксиметилізоксазол-4-іл, 3-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл, (3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіногрупу, 3-метоксиметилізоксазол-5-іл, 3-метилізоксазол-5-іл, метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміногрупу, тіазол-2-іл, тіазол-5-іл, метансульфонілтіазол-2-ілметиламиногрупу, метансульфонілтіазол-4-ілметиламиногрупу, метансульфоніл(2-метилтіазол-4-ілметил)аміногрупу, (4-карбокситіазол-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, (4-етоксикарбонілітіазол-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піридин-4-іламіногрупу, 6-фторпіридин-3-іл, метансульфонілпіридин-4-ілметиламиногрупу, (6-бромметилпіридин-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-іл, піролідін-1-сульфоніл, 3-гідроксипіролідін-1-іл, 3-гідроксипіролідін-1-сульфоніл, 5-оксопіролідін-3-іл, 1-ацетилпіролідін-2-іл, 1-ацетилпіролідін-3-іл, 1-карбамоїлпіролідін-2-іл, 1-метилкарбамоїлпіролідін-2-іл, 4-метилкарбамоїл-5-оксопіролідін-3-іл, 1-циклопропанкарбонілпіролідін-2-іл, 1-метансульфонілпіролідін-2-іл, 3-амінопіролідін-1-іл, 3-метансульфонілпіролідін-1-іл, 1Н-пірол-2-іл, 1Н-пірол-3-іл, 3-ціано-4-гідроксі-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-ілметил, фуран-2-іл, фуран-3-іл, (фуран-3-ілметил)аміногрупу, тетрагідрофуран-3-іл, (тетрагідрофуран-2-ілметил)аміногрупу, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, [1,2,4]оксадіазол-3-іл, 5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл, 5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 5-трифторметил[1,2,4]оксадіазол-3-іл, морфолін-4-іл, 2,6-диметилморфолін-4-іл, 2-морфолін-4-ілетиламіногрупу, морфолін-4-сульфоніл, метансульфоніл(2-морфолін-4-ілетил)аміногрупу,

тіоморфолін-4-іл, тіоморфолін-4-сульфоніл, 1-оксотіоморфолін-4-іл, 1,1-діоксидіазотіазолідин-2-іл, 2-оксооксазолідин-5-іл, 5-метил-2-оксооксазолідин-5-іл, оксазол-5-іл, 1Н-імідазол-4-іл, 1Н-імідазол-2-іл, 2,5-діоксоімідазолідин-4-іл, 4-метил-2,5-діоксоімідазолідин-4-іл, піримідин-5-іл, 2,5-диметил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 2-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 4Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 1Н-тетразол-5-іл, 1-метил-1Н-тетразол-5-іл метокси, метансульфоніл(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметил)аміногрупу, піперидин-1-іл, 4-фторпіперидин-1-іл, 4,4-дифторпіперидин-1-іл, 3-гідроксипіперидин-1-іл, 4-гідроксипіперидин-1-іл, 4-гідроксипіперидин-1-сульфоніл, 4-карбамоїлпіперазин-1-іл, 4-метилпіперазин-1-іл й 5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметил,

R₄ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень і метил,

R₅ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає метил, етил, ізопропіл і циклопропіл, і

R₆ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає феніл, 4-метилфеніл, 4-етилфеніл, 4-метоксифеніл, 4-гідроксифеніл, 4-бромфеніл, 2-хлорфеніл, 2-фторфеніл, 4-фторфеніл, 2,4-дифторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 4-бром-3-фторфеніл, 3-хлор-4-фторфеніл, 4-хлор-3-фторфеніл, 2,4,5-трифторфеніл, 3-фтор-4-метилфеніл, 4-фтор-3-метилфеніл, 4-фтор-3-гідроксифеніл, 2-етокси-4-фторфеніл, 3-трифторметилфеніл, 4-трифторметилфеніл, 4-ціанофеніл, 4-амінофеніл, 4-(ацетиламінометил)феніл, 4-морфолін-4-ілфеніл, 4-піролідин-1-ілфеніл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, 3-метилфуран-2-іл, тіофен-2-іл, 5-хлортіофен-2-іл, піридин-4-іл і піридин-3-іл,

за умови, що вказана формула не включає сполуки, вибрані із групи, яка містить метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

7. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка включає метиламід 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-дифторметокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-метоксіетиламіно)бензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-метил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-феніл-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(3-амінопіролідин-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-2,3-дигідробензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метиламінобензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-діетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-ізопропокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-

(метансульфонілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]-5-(4-

метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 5-етоксі-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-

[метансульфоніл-(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової

кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-

(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-

ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]-2-гідроксибензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-оксооксазолідін-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(біфеніл-2-ілметокси)-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(4-метоксифеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(3-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(4-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ізопропокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-бутокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-феніл-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(2,4,5-трифторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-7-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2-хлорфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-фуран-2-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(3-фтор-4-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фтор-3-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-7-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-хлор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-трет-бутил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-хлор-2-пара-толілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(3-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-хлор-3-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метоксиметил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-7-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-етилфеніл)-5-фторбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(5-хлортіофен-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-хлор-2-піридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-бром-3-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-метокси-2-(4-морфолін-4-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5,6-диметокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ізопропокси-2-(4-піролідін-1-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-фтор-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 2-[2-(4-фторфеніл)-6-метил-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]пропіонова кислота,
 метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-амінофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-морфолін-4-ілетиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піперидин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-диметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фтор-3-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-ціанофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфонілпіролідін-1-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-азетидин-1-іл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідін-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-ізопропіламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(циклопропілметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-гідроксиметил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксietил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-аміно-5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-ізопропокси-2-(3-метилфуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-хлор-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-піразол-3-іламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(піридин-4-іламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4-метилпіперазин-1-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-хлорпропан-1-сульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1,1-діоксидоізотіазолідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-уреїдобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(ізопропілметансульфоніламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,6-диметилморфолін-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1Н-тетразол-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-гідроксипіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(морфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метилсульфамоїлбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-диметилсульфамоїл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-дифторметокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопентилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(тіоморфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідін-1-сульфоніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4-метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(2-хлоретокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5,6-біс-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-трифторметил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, амід [2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піперазин-1-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіоморфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-карбонова кислота, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-оксотіоморфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, {[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}оцтова кислота, метиламід 6-(циклобутилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-морфолін-4-ілетил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-дигідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-метоксіетил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1Н-пірол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-
(ізопропілметансульфоніламіно)-5-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідроксіетил)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
морфолін-4-ілметилбензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідроксиметил-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3Н-імідазол-4-
ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-метоксіетокси)-6-
морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіазол-
5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-
ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-
ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(ціанометилметокси)-2-(4-
фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2Н-
піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-
метил-2Н-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-
метил-1Н-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-
метилізоксазол-5-іл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 6-[(5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-
ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іламіно)-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піридин-3-
ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-диметиламінометил-2-(4-фторфеніл)-
5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-2-
метилпропіл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1Н-
піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-
метоксіетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-(3-циклопропілізоксазол-5-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-
метоксиметилізоксазол-5-іл)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-
метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-2-іл)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиловий ефір 4-({[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}метил)бензойної кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-метилтіазол-4-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, 4-({[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}метил)бензойна кислота, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(5-циклопропілізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-метансульфонілпіролідин-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 4-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]-2-оксопіролідин-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілтіазол-2-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, етиловий ефір 2-({[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}метил)тіазол-4-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-5-алілокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(ацетилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 2-[(2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл)метансульфоніламіно]метилтіазол-4-карбонова кислота,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпіридин-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[1-(метансульфонілметиламіно)етил]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метиламіноетил)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
 метиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
 метиламід 6-[(2-фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 3-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-оксипіролідін-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-триформетоксіетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1Н-пірол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксидетил]метансульфоніламіно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-метил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(3-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(ізобутилметансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-

фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметилкарбамоїлметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-метоксietил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3-метоксиметил-5-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-6-[(2-фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпропіламіно)-5-пропoxибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-іловий ефір метансульфонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(5-циклопропіл-3-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,4-дифторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2-дифторметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-пропoxибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-алілокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(5-етоксиметилізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-

(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метансульфонілбензилокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[метансульфоніл(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-[2-(4-метоксифеніл)-2-оксоетокси]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]ацетиламіно}бензойної кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси]-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(бензилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропoxибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-(етилметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-бромпропoxі)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-алілокси-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-етоксипропoxі)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 амід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідін-1-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-оксопропoxи)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропoxи)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-ізопропoxиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-діетиламіно[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-

(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[5-(циклопропілметиламіно)[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідін-1-карбонової кислоти,
 етиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 ізопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 циклопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2-оксооксазолідін-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 трет-бутиловий ефір [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксі]оцтової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетиламіно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксі]оцтова кислота,
 метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(4-метил-2,5-діоксоімідазолідін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфоніламіно-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(6-бромметилпіридин-2-ілметокси)-6-[(6-бромметилпіридин-2-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонової кислоти,

2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонової кислоти,
 метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ціанометокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-хлор[1,2,3]тіадіазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1Н-імідазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-аміно-4Н-[1,2,4]тріазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-піразол-1-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1Н-імідазол-2-ілметокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,5-діоксоімідазолідін-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-

(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-діетилкарбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-
 (метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-([1,3,4]тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[(4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїл)метокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[2-(4-ціанопіперидин-1-іл)етокси]-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метилкарбамоїлметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-гідроксиметилциклопропілметокси)-6-[(1-гідроксиметилциклопропілметил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-діетиламіно-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-карбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-фуран-2-іл-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропілметокси-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-ціано-4-гідрокси-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-ілметил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 4-хлор-6-[етил(2-метоксіацетил)аміно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-піперидин-1-ілпропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(2-гідроксіацетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-(тетрагідрофуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(тетрагідрофуран-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-циклопропанкарбонілпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[1,3,4]оксадіазол-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксіетил]метансульфоніламіно]-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

8. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка включає метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-

(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксietил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксietил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксietил)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксietил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксietил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, і їх фармацевтично прийнятні солі.

9. Сполука за п. 1 у формі фармацевтично прийнятної солі.

10. Сполука за п. 9, де фармацевтично прийнятну сіль вибирають із солей соляної, сірчаної, оцтової, молочної кислот, солей натрію, калію, піперидину або амонію.

11. Сполука за п. 10, де фармацевтично прийнятною сіллю є сіль калію або сіль натрію.

12. Сполука за п. 9, вибрана з наступних сполук:
калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
калійна сіль ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
натрієва сіль ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,

калійна сіль етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
натрієва сіль етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти.

13. Композиція для профілактики або лікування вірусних інфекцій, причому згадана композиція містить сполуку за п. 1 у кількості, ефективній для зниження інтенсивності вірусної інфекції, і фармацевтично прийнятний носій-середовище.

14. Композиція за п. 13, у якій згадану сполуку вибирають із групи, яка включає:

метиламід 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-дифторметокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-метоксietиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-феніл-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3-амінопіролідін-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-2,3-дигідробензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метиламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-діетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5 -метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ізопропокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етокси-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл-(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілтiazол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоілбензофуран-5-ілоксиметил]-2-гідроксибензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-оксооксазолідин-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(біфеніл-2-ілметокси)-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(4-метоксифеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(3-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(4-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ізопропокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-бутокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-феніл-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-2-(2,4,5-трифторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-метокси-7-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2-хлорфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-фуран-2-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(3-фтор-4-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фтор-3-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-7-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-хлор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-трет-бутил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-ціанофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-метокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфонілпіролідин-1-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-азетидин-1-іл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-ізопропіламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(циклопропілметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піролідин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-гідроксиметил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксіетил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-аміно-5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-ізопропокси-2-(3-метилфуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксibenзофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-хлор-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-піразол-3-іламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, етиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(піридин-4-іламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
онілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксібенофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-
ізопропоксібенофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(6-фторпіридин-3-іл)-
5-ізопропоксібенофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
(метансульфоніламінометил)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-(циклопентилметансульфоніламіно)-
2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксібенофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-
гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-
ізопропоксібенофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-
4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(4-фторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-
6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
оксазол-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-
гідроксипіридин-1-сульфоніл)-5-
ізопропоксібенофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(4,4-дифторпіридин-1-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксібенофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-фторпіридин-1-
іл)-5-ізопропоксібенофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-
морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-циклопентилокси-2-(4-фторфеніл)-6-
морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-
метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
(тіоморфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідін-
1-сульфоніл)-5-ізопропоксібенофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-
піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-(3-
метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксі-6-(4-
метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 5-(2-хлоретокси-2-(4-фторфеніл)-6-
морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-
гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-(5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(5-пара-толіл[1,3,4]оксадіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідрокси-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[1-(4-фторфеніл)етокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[5-(4-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(2-оксопропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіазол-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1Н-пірол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(ізопропілметансульфоніламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідроксіетил)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілметилбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідроксиметил-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3Н-імідазол-4-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-метоксіетокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіазол-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(ціанометилметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2Н-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-1Н-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиловий ефір 4-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилбензойної кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-метилтіазол-4-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
4-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилбензойна кислота,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(5-циклопропілізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 4-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]-2-оксопіролідін-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4Н-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфоніліазол-2-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 2-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилтіазол-4-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-5-алілокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(ацетилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніліазол-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 2-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилтіазол-4-карбонова кислота,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпіридин-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[1-(метансульфонілметиламіно)етил]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метиламіноетил)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
 метиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
 метиламід 6-[(2-фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 3-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-оксопіролідін-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-триформетоксіетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1Н-пірол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксietил]метансульфоніламіно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-метил-2H-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(3-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(ізобутилметансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4H-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметилкарбамоїлметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-метоксietил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3-метоксиметил-5-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-6-[[2-(фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпропіламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-ацетил-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-іловий ефір метансульфонові кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(5-циклопропіл-3-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3,4-дифторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(2-дифторметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-алілокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(5-етоксиметилізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3,5-диметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метансульфонілбензилокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[метансульфоніл(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-[2-(4-метоксифеніл)-2-оксоетокси]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2H-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, етиловий ефір 4-[2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-

метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокс[ацетиламіно]бензойної кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси]-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(бензилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 4-хлор-6-(етилметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3-бромпропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-алілокси-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3-етоксипропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, амід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідін-1-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-оксопропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-ізопропоксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(5-діетиламіно[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-[5-(циклопропілметиламіно)[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідін-1-карбонової кислоти, етиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, ізопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, циклопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2-оксооксазолідін-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, трет-бутиловий ефір [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-ацетиламіно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтова кислота, метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(4-метил-2,5-діоксоімідазолідін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфоніламіно-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(6-бромметилпіридин-2-ілметокси)-6-[(6-бромметилпіридин-2-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, етиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонової кислоти, 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонова кислота, метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-ціанометокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(5-хлор[1,2,3]тіадіазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1Н-імідазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-аміно-4Н-[1,2,4]тріазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-піразол-1-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1Н-імідазол-2-ілметокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-діетилкарбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-[(1,3,4)тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[(4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїл)метокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-[2-(4-ціанопіперидин-1-іл)етокси]-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метилкарбамоїлметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-гідроксиметилциклопропілметокси)-6-[(1-гідроксиметилциклопропілметансульфоніламіно)]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-діетиламіно-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-карбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-фуран-2-іл-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропілметокси-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-ціано-4-гідрокси-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-ілметил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-[етил(2-метоксіацетил)аміно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-піперидин-1-ілпропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(2-гідроксіацетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-(тетрагідрофуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(тетрагідрофуран-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-циклопропанкарбонілпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[1,3,4]оксадіазол-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксіетил]метансульфоніламіно]-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти і їх фармацевтично прийнятні солі.

15. Композиція за п. 13, у якій сполуку вибирають із групи, яка включає метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[[2-(метоксіетил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[фуран-3-ілметил]оксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-

метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, і їх фармацевтично прийнятні солі.

16. Композиція за п. 13, яка додатково містить принаймні один додатковий агент, вибраний із групи, яка включає інтерферон, інтерферон, який містить ПЕГ, рибавірин, інгібітори протеаз, інгібітори полімераз, низькомолекулярні сполуки, які вбудовуються в РНК, антисмислові сполуки, нуклеотидні аналоги, нуклеозидні аналоги, імуноглобуліни, імуномодулятори, гепатозахисні засоби, протизапальні засоби, антибіотики, протівірусні засоби й антимікробні сполуки.

17. Спосіб профілактики або лікування інфекції гепатиту С і захворювань, асоційованих з такою інфекцією, в організмі-хазяїні, ураженому такими інфекціями, причому згаданий спосіб включає введення в згаданий організм-хазяїн терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

18. Спосіб за п. 17, у якому організмом-хазяїном є ссавець.

19. Спосіб за п. 17, у якому згаданим організмом-хазяїном є людина.

20. Спосіб за п. 19, у якому сполуку вводять перорально.

21. Спосіб за п. 20, у якому сполуку вводять перорально в діапазоні доз від приблизно 0,05 до приблизно 100 мг/кг.

22. Спосіб за п. 17, у якому сполуку вводять від 1 до 4 разів на добу.

23. Спосіб за п. 17, у якому сполуку вводять у комбінації або одночасно, або послідовно принаймні з одним іншим біологічно активним агентом.

24. Спосіб за п. 23, у якому згаданий інший біологічно активний агент вибирають із групи, яка включає інтерферон, інтерферон, який містить ПЕГ, рибавірин, інгібітори протеаз, інгібітори полімераз, низькомолекулярні сполуки, які вбудовуються в РНК, антисмислові сполуки, нуклеотидні аналоги, нуклеозидні аналоги, імуноглобуліни, імуномодулятори, гепатозахисні засоби, протизапальні засоби, антибіотики, протівірусні засоби й антимікробні сполуки.

25. Спосіб за п. 17, у якому сполуку вибирають із групи, яка включає

метиламід 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-дифторметокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-
(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
(метансульфонілтіазол-4-
ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-
гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-
(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
4-[2-(4-фторфеніл)-6-
(метансульфонілметиламіно)-3-
метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]-2-
гідроксibenзойна кислота,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-
гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-
гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-
3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-
гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-
гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-
метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-
(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-
гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-
оксооксазолідин-5-іл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-
метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-
метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-
(метансульфонілметиламіно)-5-(2-морфолін-4-
ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(біфеніл-2-ілметокси)-2-
фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метокси-2-(4-
метоксифеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метокси-2-(3-
трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 5-метокси-2-(4-
трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,

метиламід 5-хлор-2-піридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-бром-3-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метокси-2-(4-морфолін-4-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5,6-диметокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-ізопропокси-2-(4-піролідін-1-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-фтор-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
2-[2-(4-фторфеніл)-6-метил-3-метилкарбамоілбензофуран-5-ілокси]пропіонова кислота,
метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-амінофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-морфолін-4-ілетиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піперидин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-диметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фтор-3-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-ціанофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-метокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфонілпіролідін-1-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-азетидин-1-іл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідін-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-ізопропіламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(циклопропілметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
(морфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
метилсульфамойлбензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 6-диметилсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-
5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
6-амід, 3-метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-
ізопропоксибензофуран-3,6-дикарбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
піримідин-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-трет-бутиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
сульфамойлбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-циклобутилсульфамойл-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-фуран-2-іл-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-фуран-3-іл-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
піридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
(піролідин-1-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової
кислоти,
метиламід 6-циклопропілсульфамойл-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-етилсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
онілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметілізоксазол-4-іл)-2-(4-
фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(6-фторпіридин-3-іл)-
5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
(метансульфоніламінометил)бензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 6-(циклопентилметансульфоніламіно)-
2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-
карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-
гідрокіетил)метансульфоніламіно]-5-
ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-
метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-
4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 5-(4-фторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-
6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-
оксазол-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-гідроксипіперидин-1-сульфоніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-фторпіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопентилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(тіоморфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідін-1-сульфоніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4-метансульфонілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2-хлоретокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5,6-біс-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-трифторметил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 амід [2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піперазин-1-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіоморфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-карбонова кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-оксотіоморфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 {[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}оцтова кислота,
 метиламід 6-(циклобутилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-морфолін-4-ілетил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-дигідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-метоксіетил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 циклопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси]-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-трет-бутил[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[1,2,4]оксадіазол-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(5-пара-толіл[1,3,4]оксадіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідрокси-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[1-(4-фторфеніл)етокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[5-(4-метоксифеніл)-[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(2-оксопропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(3-циклопропілїзоксазол-5-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метоксиметилїзоксазол-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-2-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-піразол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2Н-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(1,5-диметил-1Н-піразол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(метансульфонілметиламіно)метил]бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилбутокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 6-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-1Н-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиловий ефір 4-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилбензойної кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-метилтіазол-4-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилбензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(5-циклопропілізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]-2-оксопіролідін-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілтіазол-2-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 2-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-

іл]метансульфоніламіно)метилтіазол-4-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-5-алілокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(ацетилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 2-([2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно)метилтіазол-4-карбонова кислота,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси)-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1Н-імідазол-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпіридин-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[1-(метансульфонілметиламіно)етил]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метиламіноетил)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,
 метиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти,

метиламід 6-[(2-фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 3-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-оксопіролідін-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-трифторметоксіетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1Н-пірол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-{[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксіетил]метансульфоніламіно}-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-метил-2Н-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(3-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(ізобутилметансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметилкарбамоїлметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідін-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-метоксіетил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3-метоксиметил-5-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-6-[(2-фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілпропіламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-ацетил-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-іловий ефір метансульфонової кислоти,
 метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(5-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,4-дифторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(2-диформетоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-пропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-алілокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(5-етоксиметилізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метансульфонілбензилокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[метансульфоніл(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-[2-(4-метоксифеніл)-2-оксоетокси]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 4-{2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]ацетиламіно}бензойної кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси]-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(бензилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 4-хлор-6-(етилметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-бромпропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-алілокси-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3-етоксипропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 амід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідин-1-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-оксопропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-ізопропоксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-діетиламіно[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[5-(циклопропілметиламіно)[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідин-1-карбонової кислоти,
 етиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 ізопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 циклопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2-оксооксазолідин-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 трет-бутиловий ефір [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(1-ацетиламіно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтова кислота,
 метиламід 6-(2,5-диметил-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(4-метил-2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфоніламіно-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(6-бромметилпіридин-2-ілметокси)-6-[(6-бромметилпіридин-2-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 етиловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонової кислоти,
 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]тіазол-4-карбонова кислота,
 метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-ціанометокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-хлор[1,2,3]тіадіазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1Н-імідазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(5-аміно-4Н-[1,2,4]тріазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-піразол-1-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1Н-імідазол-2-ілметокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-діетилкарбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-([1,3,4]тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[(4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїл)метокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[2-(4-ціанопіридин-1-іл)етокси]-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метилкарбамоїлметоксибензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-гідроксиметилциклопропілметокси)-6-[(1-гідроксиметилциклопропілметил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 6-діетиламіно-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-карбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 5-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,
 метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-фуран-2-іл-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-іл)метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропілметокси-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)метокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3-ціано-4-гідрокси-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-іл)метил-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 4-хлор-6-[етил(2-метоксіацетил)аміно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-піперидин-1-іл)пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-4-іл)метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(2-гідроксіацетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[(2-гідроксіпропіл)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіпропіл)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-(тетрагідрофуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(тетрагідрофуран-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти,

метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(1-циклопропанкарбонілпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-тіофен-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-(4-фторфеніл)-2-гідроксіетил]метансульфоніламіно]-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти, і їх фармацевтично прийнятні солі.

26. Спосіб за п. 17, у якому сполуку вибирають із групи, яка включає метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксіетил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-іл)метил]аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксіпропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, і їх фармацевтично прийнятні солі.

27. Спосіб профілактики або лікування інфекції гепатиту С і захворювань, асоційованих з такими інфекціями в організмі-хазяїні, причому згаданий спосіб включає введення в згаданий організм-хазяїн терапевтично ефективної кількості сполуки, вибраної із групи, яка включає метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

У даному винаході заявляється пріоритет на основі наступних попередніх заявок: [US 60/423291, подана 1 листопада 2002; US 60/4610077, подана 8 квітня 2003; US 60/489060 (№PCHC-0264P3-US), подана 23 липня 2003, і US _____, подана 30 жовтня 2003 (Справа повіреного №PCHC-0264P4-US)]. Вказані документи в повному обсязі включені в даний опис як посилання.

Даний винахід стосується нових сполук бензофурану і їх аналогів, а також композицій, які їх містять, і їх застосування для лікування або профілактики вірусних інфекцій і захворювань, зв'язаних з ними, насамперед вірусних інфекцій і пов'язаних з ними захворювань, викликаних вірусом гепатиту С.

Гепатит С є поширеною інфекцією, яка приводить до хронічного гепатиту, цирозу, печінкової недостатності й печінково-клітинного раку. Інфекції вірусом гепатиту С (HCV) принаймні в 85% випадків приводять до хронічного гепатиту. У США це захворювання є основною причиною пересадки печінки й приводить до принаймні 10000 смертельних випадків у рік [див. статтю Hepatology, т.26 (Supp1.1), стор.2S-10S (1997)].

Для лікування гепатиту в США використовують інтерферон й інтерферон у комбінації з рибавирином. При даному лікуванні в деяких пацієнтів спостерігається збільшення рівня сироваткових ферментів. Однак в інших пацієнтів такої реакції-відповіді не спостерігається. Тільки в незначної частини чутливих до такого лікування пацієнтів спостерігається стійке клінічне поліпшення, а в більшості пацієнтів після припинення лікування спостерігається рецидив. Таким чином, ефективність лікування хронічного гепатиту С залежить від пацієнта й ступінь лікування залишається низкою. Крім того, при такому лікуванні в більшості випадків спостерігаються значні побічні ефекти.

У зв'язку із цим існує необхідність у розробці нових способів лікування й профілактики інфекцій і захворювань, викликаних вірусом гепатиту С.

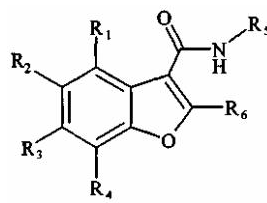
Вірус гепатиту С є членом родини Flaviviridae. Геном HCV являє собою позитивну одноланцюгову лінійну РНК [Hepatology, т.26 (Supp1.1), стор.1 ISMS (1997)]. Вірус HCV характеризується значною генетичною гетерогенністю, було виявлено принаймні 6 генотипів і більше 50 підтипів.

Після потрапляння в організм вірусу HCV відбувається трансляція вірусної РНК у поліпротеїн. Такий поліпротеїн, який містить приблизно 3000 амінокислотних залишків, послідовно розщеплюється пептидазами організму-хазяїна й протеазами, які кодується вірусом, на окремі білки. Геном HCV кодує структурні білки (необхідні для зборки вірусних частинок) і неструктурні білки (необхідні для реплікації). Деякі з неструктурних білків включають: NS2, NS3, NS4A, NS4B, NS5A й NS5B [J. General Virology, т.81, стор.1631-1648 (2000)]. Білок NS5B є РНК-залежною РНК полімеразою, основна функція якої проявляється при реплікації

вірусу. У вірусах, які містять позитивні ланцюги РНК, таких як HCV, РНК є єдиним генетичним матеріалом. Оскільки клітини ссавців звичайно не проявляють активність РНК-залежної РНК полімерази, то віруси, які містять позитивні ланцюги РНК, кодують свої власні реплікаційні полімерази (NS5B у випадку HCV), які проявляють важливу функцію при зборці віріону. Отже, інгібування активності NS5B представляє перспективну мішень при створенні лікарських засобів для лікування HCV.

Один об'єкт даного винаходу належить до сполук і композицій для лікування й профілактики вірусних інфекцій, а також захворювань, зв'язаних з вірусними інфекціями в організмі хазяїна.

Сполуки за даним винаходом являють собою сполуки загальної формули:



I

де:

R₁ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу,

R₂ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилалкоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

R₃ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, гідроксикарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксіамідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід, заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфонову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й -O(CH₂)-C(=O)-R₇,

R₄ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкоксигрупу,

R₅ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл(C₁-C₆), циклоалкіл і циклоалкілалкіл,

R₆ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил,

R₇ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил,

причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники ариламіно- і гетероариламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл,

вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідроксигрупу,

вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, ариалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил,

вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо,

вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси, карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл,

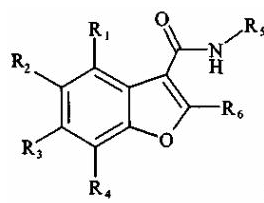
вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто й гетероциклічний радикал,

і їх фармацевтично прийнятні солі,

за умови, що вказана формула не включає сполуки, вибрані із групи, яка містить метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

Даний винахід стосується також фармацевтичних композицій, які містять антивірусні сполуки формули I, і відповідних способів застосування для лікування й профілактики інфекцій, викликаних вірусом гепатиту С, а також проміжних сполук і відповідних способів одержання антивірусних сполук, описаних у даному тексті.

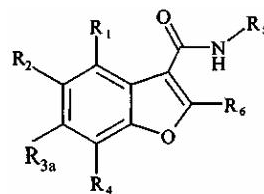
В одному з об'єктів даного винаходу пропонуються сполуки формули I:



I

де: R₁, R₂, R₃, R₄, R₅ й R₆ мають значення, вказані вище.

У другому об'єкті даного винаходу пропонуються сполуки формули



Ia

де R₁ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу,

R₂ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілалкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

R_{3a} означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл,

алкоксикарбоніл, гідроксіалкілкарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксіамідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід, заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфонову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й $-O(CH_2)-C(=O)-R_7$,

R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкокси,

R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл (C_1-C_6), циклоалкіл і циклоалкілалкіл,

R_6 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил,

R_7 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил,

причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкокси й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники ариламіногрупи й гетероариламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл,

вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідрокси,

вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил,

карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, арилалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил,

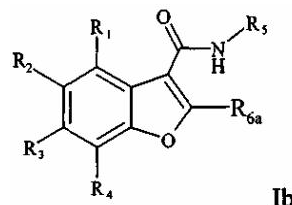
вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо,

вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси, карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл,

вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, гетероциклічний радикал,

і їх фармацевтично прийнятні солі.

У третьому об'єкті даного винаходу пропонуються сполуки формули:



Ib

де

R_1 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген і ціаногрупу,

R_2 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, гідрокси, циклоалкіл, циклоалкілокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, галоген, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, заміщену або незаміщену бензилоксигрупу й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

R_3 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, заміщений або незаміщений алкіл, заміщену або незаміщену алкоксигрупу, алкеніл, галоген, гідрокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, форміл, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, гідроксіалкілкарбоніл, аміногрупу, заміщену або незаміщену моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ціаногрупу, амідогрупу, алкоксіамідогрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу, ацетилсульфоніламіногрупу, уреїдогрупу, карбоксамід, сульфонамід,

заміщений сульфонамід, заміщений або незаміщений гетероциклосульфоніл, алкілтіо, алкілсульфініл, алкілсульфоніл, алкілсульфонову кислоту, заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал й $-O(CH_2)-C(=O)-R_7$,

R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, алкіл, галоген й алкокси,

R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає алкіл (C_1-C_6), циклоалкіл і циклоалкілалкіл,

R_{6a} означає радикал, який вибирають із групи, яка включає заміщений арил і заміщений або незаміщений гетероарил,

R_7 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає діалкіламіногрупу, заміщену або незаміщену ариламіногрупу, заміщену або незаміщену гетероариламіногрупу й заміщений або незаміщений арил,

причому вказані замісники моноалкіламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає циклоалкіл, гідрокси, алкокси й заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники ариламіногрупи й гетероариламіногрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл й алкоксикарбоніл,

вказані замісники сульфонамідної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, циклоалкіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, карбоксил, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, карбоксамід, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклосульфонільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкокси й гідрокси,

вказані замісники алкілу й алкоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкеніл, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, циклоалкіл, гідрокси, карбоксил, галоген, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, сульфонамід, карбоксамід, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл, заміщений або незаміщений арил і заміщений або незаміщений гетероциклічний радикал,

вказані замісники гетероциклічного радикала означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, амідогрупу, моноалкіламіногрупу, циклоалкілалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, циклоалкілалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, галогеналкіл, ціаногрупу, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, циклоалкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, оксо, заміщений або незаміщений арил, арилалкіл і заміщений або незаміщений гетероарил,

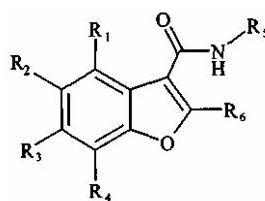
вказані замісники гетероарильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, аміногрупу, алкокси, алкоксіалкіл, гідрокси, гідроксіалкіл, циклоалкіл, карбоксил, карбоксамід, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, алкілсульфоніл, меркапто й оксо,

вказані замісники бензилоксигрупи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, алкокси, поліфторалкіл, поліфторалкокси, гідрокси, карбоксил, алкоксикарбоніл, галоген, ціаногрупу, алкілсульфоніл і феніл,

вказані замісники арильної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає алкіл, ацетиленіл, алкокси, гідрокси, галоген, поліфторалкіл, поліфторалкокси, ціаногрупу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, аміноалкіл, алкоксіалкокси, амідогрупу, амідоалкіл, карбоксил, алкілсульфоніл, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, меркапто, гетероциклічний радикал,

і їх фармацевтично прийнятні солі.

У четвертому об'єкті даного винаходу пропонуються спонуки формули



де:

R_1 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил і хлор,

R_2 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил, етил, ізопропіл, трет-бутил, циклопропіл, гідрокси, гідроксиметил, метоксиметил, метокси, трифторметокси, дифторметокси, циклопропілметокси, карбоксиметокси, ціанометокси, ціанометилметокси,

1-гідроксиметилциклопропілметокси, карбамоїлметокси, метилкарбамоїлметокси, діетилкарбамоїлметокси, (4-етоксикарбонілфенілкарбамоїл)метокси, трет-бутоксикарбонілметокси, етокси, 2-метоксіетокси, 2-хлоретокси, 2-карбоксіетокси, 2,2,2-трифторетокси, 1-(4-фторфеніл)етокси, 2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси, 2-(4-метоксифеніл)-2-оксоетокси, пропокси, ізопропокси, 2-оксопропокси, 2-гідроксипропокси, 3-гідроксипропокси, 2-гідрокси-2-метилпропокси, 3-бромпропокси, 3-етоксипропокси, буюкси, 2-гідрокси-2-метилбуюкси, циклопентилокси, алілокси, ціано, хлор, фтор, метансульфонову кислоту, бензилокси, 2-фенілбензилокси, 2-дифторметоксибензилокси, 3-метоксибензилокси, 3-метоксикарбонілбензилокси, 3-карбоксибензилокси, 3-ціанобензилокси, 4-метоксибензилокси, 4-фторбензилокси, 4-ціанобензилокси, 4-метоксикарбонілбензилокси, 4-

карбоксибензилокси, 4-карбокси-3-гідроксибензилокси, 4-метансульфонілбензилокси, 3,4-дифторбензилокси, 3,5-диметоксибензилокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-5-ілметокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси, 2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси, 3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси, 5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, 5-хлор[1,2,3]тіадіазол-4-ілметокси, 5-пара-толіл[1,3,4]оксадіазол-2-ілметокси, 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-(циклопропілметиламіно)-[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, 5-трет-бутил[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-(4-метоксибеніл)[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси, 5-діетиламіно[1,2,4]тіадіазол-3-ілметокси, [1,3,4]тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси, 3,5-диметилізоксазол-4-іл, ізоксазол-3-ілметокси, 3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси, 5-метилізоксазол-3-ілметокси, тіазол-2-ілметокси, тіазол-4-ілметокси, 2-метилтіазол-4-ілметокси, 1-тіазол-2-ілетокси, тіазол-2-ілкарбамоїлметокси, (4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїл)метокси, 4-хлор-1-метил-1Н-піразол-3-ілметокси, 2-піразол-1-ілетокси, 2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси, 4-етоксикарбонілтіазол-2-ілметокси, 4-карбокситіазол-2-ілметокси, 5-аміно-4Н-[1,2,4]тріазол-3-ілметокси, тіофен-2-іл, фуран-2-іл, 2-морфолін-4-ілетокси, 3-піперидин-1-ілпропокси, тетрагідрофуран-2-іл, 1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси, 1-метил-1Н-імідазол-2-ілметокси, 1-бензил-1Н-імідазол-2-ілметокси, 3Н-імідазол-4-ілметокси, піридин-4-ілметокси, 6-бромметилпіридин-2-ілметокси й 2-(4-ціанопіперидин-1-іл)етокси,

R₃ означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень, метил, метокси, гідрокси, гідроксиметил, 1-гідроксietил, 1-гідрокси-2-метилпропіл, 1-гідрокси-1-метилетил, форміл, уреїдогрупу, вініл, бром, хлор, ціаногрупу, ацетил, 2-гідроксіацетил, карбокси, азетидин-1-іл, амід карбонової кислоти, аміногрупу, метиламіногрупу, диметиламіногрупу, етиламіногрупу, діетиламіногрупу, ізопропіламіногрупу, трет-бутиламіногрупу, етилметиламіногрупу, 2-метоксіетиламіногрупу, циклопропілметиламіногрупу, 2,3-дигідроксипропіламіногрупу, 1-метиламіноетил, диметиламінометил, 1-аміно-1-метилетил, 2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил, ацетиламіногрупу, 1-ацетиламіно-1-метилетил, (2-метоксіетил)метиламіногрупу, етил(2-метоксіацетил)аміногрупу, 3-хлорпропан-1-сульфоніламіногрупу, метансульфоніламіногрупу, етилметансульфоніламіногрупу, ізопропілметансульфоніламіногрупу, ізобутилметансульфоніламіногрупу, циклобутилметансульфоніламіногрупу, циклопентилметансульфоніламіногрупу, циклопропілметилметансульфоніламіногрупу, (2-гідроксіетил)метансульфоніламіногрупу, (2-гідроксипропіл)метансульфоніламіногрупу, (2-фторетил)метансульфоніламіногрупу, 2-(4-фторбеніл)-2-гідроксіетил)метансульфоніламіногрупу, (1-

гідроксиметилциклопропілметил)метансульфоніламіногрупу, (4-карбоксибензил)метансульфоніламіногрупу, алілметансульфоніламіногрупу, ацетилметансульфоніламіногрупу, бензилметансульфоніламіногрупу, карбоксиметилметансульфоніламіногрупу, метансульфоніламіногрупуметил, 1-метансульфоніламіно-1-метилетил, 1-метансульфонілметиламіногрупу, (метансульфонілметиламіно)етил, метансульфонілпропіламіногрупу, метансульфоніл(2-метоксіетил)аміногрупу, метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміногрупу, метансульфоніл(2-оксопропіл)аміногрупу, метансульфоніл(2-трифторметоксіетил)аміногрупу, метансульфоніл(4-метоксибензил)аміногрупу, метансульфоніл(4-метоксикарбонілбензил)аміногрупу, метансульфонілметоксиметиламіногрупу, метансульфонілметилкарбамоїлметиламіногрупу, (метансульфонілметиламіно)метил, сульфамойл, метилсульфамойл, диметилсульфамойл, етилсульфамойл, циклопропілсульфамойл, циклобутилсульфамойл, 3-метансульфонілфеніл, 4-метансульфонілфеніл, бензилокси, 1Н-піразол-4-іл, 2Н-піразол-3-іл, 1-метил-1Н-піразол-3-іл, 2-метил-2Н-піразол-3-іл, 5-метил-1Н-піразол-4-іл, 5-метил-2Н-піразол-3-іл, 1,5-диметил-1Н-піразол-3-іл, 2,5-диметил-2Н-піразол-3-іл, 2,5-диметил-2Н-піразол-3-іламіногрупу, 3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл, 1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл, ізоксазол-3-іл, 5-метилізоксазол-3-іл, 3-циклопропілізоксазол-5-іл, 5-циклопропілізоксазол-3-іл, 3,5-диметилізоксазол-4-іл, 3,5-диметилізоксазол-4-іламіногрупу, 5-метоксиметилізоксазол-3-іл, 5-етоксиметилізоксазол-3-іл, 5-ізопропоксиметилізоксазол-3-іл, 5-гідроксиметилізоксазол-3-іл, 4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл, 3-метоксиметил-5-метилізоксазол-4-іл, 5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл, 5-циклопропіл-3-метоксиметилізоксазол-4-іл, 3-циклопропіл-5-метоксиметилізоксазол-4-іл, (3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіногрупу, 3-метоксиметилізоксазол-5-іл, 3-метилізоксазол-5-іл, метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміногрупу, тіазол-2-іл, тіазол-5-іл, метансульфонілтіазол-2-ілметиламіногрупу, метансульфонілтіазол-4-ілметиламіногрупу, метансульфоніл(2-метилтіазол-4-ілметил)аміногрупу, (4-карбокситіазол-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, (4-етоксикарбонілтіазол-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піридин-4-іламіногрупу, 6-фторпіридин-3-іл, метансульфонілпіридин-4-ілметиламіногрупу, (6-бромметилпіридин-2-ілметил)метансульфоніламіногрупу, піролідін-1-іл, піролідін-2-іл, піролідін-1-сульфоніл, 3-гідроксипіролідін-1-іл, 3-гідроксипіролідін-1-сульфоніл, 5-оксопіролідін-3-іл, 1-ацетилпіролідін-2-іл, 1-ацетилпіролідін-3-іл, 1-

карбамоїлпіролідін-2-іл, 1-метилкарбамоїлпіролідін-2-іл, 4-метилкарбамоїл-5-оксопіролідін-3-іл, 1-циклопропанкарбонілпіролідін-2-іл, 1-метансульфонілпіролідін-2-іл, 1-метансульфонілпіролідін-3-іл, 3-амінопіролідін-1-іл, 3-метансульфонілпіролідін-1-іл, 1Н-пірол-2-іл, 1Н-пірол-3-іл, 3-ціано-4-гідрокси-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-ілметил, фуран-2-іл, фуран-3-іл, (фуран-3-ілметил)аміногрупу, тетрагідрофуран-3-іл, (тетрагідрофуран-2-ілметил)аміногрупу, [1,3,4]оксадіазол-2-іл, [1,2,4]оксадіазол-3-іл, 5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл, 5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл, 5-трифторметил[1,2,4]оксадіазол-3-іл, морфолін-4-іл, 2,6-диметилморфолін-4-іл, 2-морфолін-4-ілетиламіногрупу, морфолін-4-сульфоніл, метансульфоніл(2-морфолін-4-ілетил)аміногрупу, тіоморфолін-4-іл, тіоморфолін-4-сульфоніл, 1-оксотіоморфолін-4-іл, 1,1-діоксидіотіазолідін-2-іл, 2-оксооксазолідін-5-іл, 5-метил-2-оксооксазолідін-5-іл, оксазол-5-іл, 1Н-імідазол-4-іл, 1Н-імідазол-2-іл, 2,5-діоксоімідазолідін-4-іл, 4-метил-2,5-діоксоімідазолідін-4-іл, піримідин-5-іл, 2,5-диметил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 2-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 4Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 5-метил-2Н-[1,2,4]триазол-3-іл, 1Н-тетразол-5-іл, 1-метил-1Н-тетразол-5-ілметокси, метансульфоніл(1-метил-1Н-тетразол-5-ілметил)аміногрупу, піперидин-1-іл, 4-фторпіперидин-1-іл, 4,4-дифторпіперидин-1-іл, 3-гідроксипіперидин-1-іл, 4-гідроксипіперидин-1-іл, 4-гідроксипіперидин-1-сульфоніл, 4-карбамоїлпіперазин-1-іл, 4-метилпіперазин-1-іл й 5-хлор[1,2,4]тіадіазол-3-ілметил,

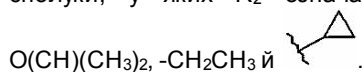
R_4 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає водень і метил,

R_5 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає метил, етил, ізопропіл і циклопропіл, і

R_6 означає радикал, який вибирають із групи, яка включає феніл, 4-метилфеніл, 4-етилфеніл, 4-метоксифеніл, 4-гідроксифеніл, 4-бромфеніл, 2-хлорфеніл, 2-фторфеніл, 4-фторфеніл, 2,4-дифторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 4-бром-3-фторфеніл, 3-хлор-4-фторфеніл, 4-хлор-3-фторфеніл, 2,4,5-трифторфеніл, 3-фтор-4-метилфеніл, 4-фтор-3-метилфеніл, 4-фтор-3-гідроксифеніл, 2-етокси-4-фторфеніл, 3-трифторметилфеніл, 4-трифторметилфеніл, 4-ціанофеніл, 4-амінофеніл, 4-(ацетиламінометил)феніл, 4-морфолін-4-ілфеніл, 4-піролідін-1-ілфеніл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, 3-метилфуран-2-іл, тіофен-2-іл, 5-хлортіофен-2-іл, піридин-4-іл і піридин-3-іл,

за умови, що вказана формула не включає сполуки, вибрані із групи, яка містить метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

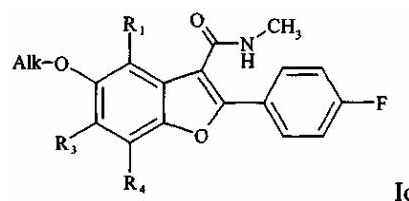
Переважні сполуки формули I включають у сполуки, у яких R_2 означає - OCH_3 або -



Інші переважні сполуки формули I включають сполуки, у яких R_5 означає метил.

Переважний об'єкт даного винаходу включає сполуки формули I, де арильна група, представлена радикалом R_6 , означає заміщений феніл, при цьому вказані замісники фенільної групи означають один або декілька радикалів, які незалежно вибирають із групи, яка включає фтор, хлор, бром, метокси й ціано.

Інший переважний об'єкт даного винаходу включає сполуки формули Ic:



де: Alk означає алкіл, а R_1 , R_3 й R_4 визначені вище при описі формули I, і їх фармацевтично прийнятні солі.

Переважні сполуки за даним винаходом включають: метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксіетил)метиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксіпропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти, метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти і їх фармацевтично прийнятні солі.

Відповідно до іншого об'єкта в даному винаході пропонуються фармацевтичні композиції, які містять одну або декілька сполук формули I, у комбінації з фармацевтично прийнятним середовищем-носієм. Переважні фармацевтичні композиції містять одну або декілька сполук, перерахованих у наведеній нижче таблиці 1, і їх фармацевтично прийнятні солі в комбінації з фармацевтично прийнятним середовищем-носієм.

Відповідно до іншого об'єкта в даному винаході пропонуються способи профілактики або

лікування інфекцій гепатиту С і захворювань, зв'язаних з такими інфекціями в організмі-хазяїні, наприклад, ссавців, включаючи людину, причому спосіб включає стадію введення терапевтично ефективної кількості сполук формули I суб'єктові, який чутливий або страждає від таких інфекцій.

У наступному об'єкті даного винаходу пропонуються способи профілактики або лікування інфекцій гепатиту С і захворювань, зв'язаних з такими інфекціями в організмі-хазяїна, наприклад, ссавців, включаючи людину. Такий спосіб включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки, яку вибирають із групи, яка включає метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти й метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти, суб'єктові, який чутливий або страждає від таких інфекцій.

Сполуки формули I, описані вище, їх ізомери і їх фармацевтично прийнятні солі проявляють антивірусну активність. Сполуки за даним винаходом ефективні насамперед проти вірусу гепатиту С і використовуються для профілактики та/або лікування інфекцій і захворювань, викликаних цим вірусом в організмі-хазяїні.

За даними досліджень *in vitro* (з використанням біохімічних методів аналізу клітин) було встановлено, що сполуки за даним винаходом можна використовувати як антивірусні агенти. Наприклад, визначена антивірусна активність типових сполук з використанням клітинної лінії печінки людини, що містить реплікон HCV. Визначена також антивірусна активність за інгібуючою активністю сполук у відношенні вірусної РНК-залежної РНК-полімерази.

Використані в даному контексті терміни «сполуки за даним винаходом» означають сполуки формули I, їх фармацевтично прийнятні солі й суміші. Сполуки за даним винаходом визначаються відповідно до їх хімічної структури та/або хімічної назви.


Термін «алкіл», використаний у даному описі, означає прямий або розгалужений аліфатичний вуглеводневий радикал, який містить до 10 атомів вуглецю, переважно до 6 атомів вуглецю й більш переважно від 1 до 4 атомів вуглецю. Аналогічно, термін «алкіл» або будь-які його варіанти, використаний у сполученні з назвами замісників, таких як алкокси (-О-алкіл), циклоалкілалкіл (-алкілциклоалкіл), арилалкіл (-алкіларил), гідроксіалкіл (-алкіл-ОН), моноалкіламіно (-NH-алкіл), аміноалкіл (-алкіл-NH₂), алкілтіо (-S-алкіл), алкілсульфініл (-S(=O)-алкіл), алкілсульфоніл (-S(O)₂-алкіл), алкілсульфонова кислота (-O-S(O)₂-алкіл) або аналогічних до них, означає прямий або розгалужений аліфатичний вуглеводневий радикал, який містить до 10 атомів вуглецю, переважно від 1 до 6 атомів вуглецю й більш переважно від 1 до 4 атомів вуглецю. Якщо вказано одну валентність, то термін «alk» у структурних формулах у даному контексті означає алкілну групу, а якщо вказано дві валентності, то термін «alk» означає відповідну алкіленову(і) групу(и). Аналогічно, термін «алкіл(C₁-C₆)» означає

алкілну групу, яка містить від 1 до 6 атомів вуглецю.

Термін «алкеніл», використаний у даному описі, означає прямий або розгалужений аліфатичний вуглеводневий радикал, який містить від 2 до 7 атомів вуглецю, і принаймні один подвійний зв'язок. Такі алкенільні ланки можуть існувати в конфігураціях E або Z, причому сполуки за даним винаходом включають обидві конфігурації. Термін «алкініл», використаний у даному описі, означає прямий або розгалужений аліфатичний вуглеводневий радикал, який містить від 2 до 7 атомів вуглецю, і принаймні один потрійний зв'язок.

Термін «феніл», використаний у даному описі,



означає групу формули . Термін «заміщений феніл» означає фенільну групу, заміщену відповідними замісниками.

Термін «арил», використаний у даному описі, окремо або в комбінації, наприклад, «аралкіл» означає ароматичну карбоциклічну групу, яка містить від 6 до 10 атомів вуглецю, включаючи, без обмеження перерахованим, феніл і нафтил.

Термін «гетероарил», використаний у даному описі, означає п'яти- або шестичленну ароматичну циклічну групу, яка містить у циклі принаймні один атом вуглецю й один або декілька атомів кисню, азоту або сірки, таку як, наприклад, фурил, тієніл, піридил, піроліл, оксазоліл, тіазоліл, імідазоліл, піразоліл, ізоксазоліл, ізотіазоліл, 1,2,3-оксадіазоліл, 1,2,4-оксадіазоліл, 1,2,3-триазоліл, 1,2,4-триазоліл, 1,3-оксатіоланіл, тіадіазоліл, тетразоліл і т.п.

Термін «циклоалкіл», використаний у даному описі, означає неароматичну карбоциклічну групу, яка містить від 3 до 7 атомів вуглецю, таку як, наприклад, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил і т.п.

Термін «циклоалкілокси», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули О-циклоалкіл, де циклоалкіл визначений вище.

Термін «поліфторалкіл», використаний у даному описі, означає алкільний радикал або замісник, який містить один або декілька атомів фтору, і включає перфторалкільні групи. Приклади включають трифторметил і трифторетил. Термін «поліфторалкокси», використаний у даному описі, означає алкоксильний радикал або замісник, який містить один або декілька атомів фтору, і включає перфторалкоксильні групи. Приклади включають трифторметокси й трифторетокси.

Термін «гетероциклічний», використаний у даному описі, означає ароматичну або неароматичну циклічну групу, яка містить у циклі принаймні 1 атом вуглецю й від 1 до 4 гетероатомів, які незалежно вибирають із атомів кисню, азоту або сірки. Гетероциклічні радикали можуть приєднуватися через атом вуглецю або гетероатом. Гетероциклічні радикали переважно містять у циклі від 3 до 10 атомів і більш переважно 4, 5 або 6 атомів. Приклади гетероциклічних радикалів включають: азетидиніл,

фурил, тетрагідрофураніл, тієніл, піридил, піроліл, піролініл, піролідиніл, піперидиніл, піперазиніл, піримідиніл, оксазоліл, оксазолідиніл, тіазоліл, імідазоліл, імідазолідиніл, піразоліл, 2-піразолідиніл, ізоксазоліл, ізотіазоліл, морфолініл, тіоморфолініл, 1,2,3-оксадіазоліл, 1,3,4-оксадіазоліл, 1,2,4-оксадіазоліл, 1,2,3-тріазоліл, 1,2,4-тріазоліл, 1,3-оксатіоланіл, тіадіазоліл, тетразоліл і т.п.

Термін «амідо», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-NR''(=O)R'''$, де R'' й R''' незалежно означають водень, алкіл або циклоалкіл. Термін «амідоалкіл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-алкіл-NR''(=O)R'''$, де R'' й R''' визначені вище.

Термін «алкоксамідо», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-NR''(=O)-алкілалокси$, де R'' , алкіл й алокси визначені вище.

Термін «карбоксамід», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-NR''$, де R'' й R''' визначені вище.

Термін «уреїдо», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-NR'(=O)-NR''R'''$, де R' означає водень або алкіл, а R'' й R''' визначені вище.

Термін «сульфонамід», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-SO_2NR''R'''$ або $-NR''SO_2R'''$, де R'' й R''' визначені вище. Термін «заміщений сульфонамід», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $N(алкіл)-SO_2(алкіл)$, де принаймні одна алкільна група заміщена відповідними замісниками.

Термін «ацетилсульфонаміно», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-N(SO_2R'')-(C(=O)CH_3)$, де R'' визначений вище.

Термін «гетероциклосульфоніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-SO_2-НЕТ$, де $НЕТ$ означає гетероциклічну групу, визначену вище. Переважні гетероциклосульфонільні групи включають піролідинілсульфоніл, піперидинілсульфоніл, морфолінілсульфоніл і тіоморфолінілсульфоніл.

Термін «ариламіно», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-N(R'')-арил$, де R'' й арил визначені вище. Заміщений ариламино, використаний у даному описі, означає радикал або замісник ариламино, у якому арильна група заміщена відповідними замісниками.

Термін «гетероариламіно», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-N(R'')-гетероарил$, де R'' і гетероарил визначені вище. Заміщений гетероариламіно, використаний у даному описі, означає радикал або замісник гетероариламіно, у якому гетероарильна група заміщена відповідними замісниками.

Термін «заміщений моноалкіламіно», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-NH-алкіл$, у якому алкільна група заміщена відповідними замісниками. Термін «циклоалкілалкіламіно», використаний у даному

описі, означає радикал або замісник моноалкіламіно, визначений вище, у якому алкіл заміщений відповідними замісниками.

Термін «карбоксил», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)ОН$.

Термін «карбоніл», використаний окремо або в комбінації з іншими термінами, такими як «алкоксикарбоніл», означає $-C(=O)-$.

Термін «алкілкарбоніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-алкіл$, і включає, наприклад, метилкарбоніл, етилкарбоніл, пропілкарбоніл, бутилкарбоніл і пентилкарбоніл. Термін «циклоалкілкарбоніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-циклоалкіл$.

Термін «гідроксіалкілкарбоніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-алкіл-ОН$.

Термін «алкоксикарбоніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-O-алкіл$, і включає, наприклад, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, пропоксикарбоніл, бутоксикарбоніл і пентоксикарбоніл.

Термін «форміл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-C(=O)-H$.

Термін «меркапто», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-SH$.

Термін «бензилокси», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули $-OCH_2-феніл$. Заміщений бензилокси означає бензилоксигрупу, у якому фенільна група заміщена відповідними замісниками.

Термін «гексан», використаний у даному описі, означає суміш розчинників, яка складається з лінійного й розгалуженого гексану, причому суміш розчинників містить в основному n-гексан і незначні домішки розгалуженого гексану.

Термін «галоген», використаний у даному описі, означає радикал або замісник, який вибирають із групи, яка включає хлор, бром, йод і фтор.

Термін «галогеналкіл», використаний у даному описі, означає алкільну групу, визначену вище, заміщену галогеном, визначеним вище.

Термін « ρ sig» стосується розмірності фунт/кв.г.

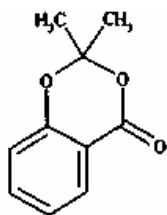
Термін «РХВР», використаний у даному описі, означає рідинну хроматографію високого розділення.

Термін «ТШХ», використаний у даному описі, означає тонкошарову хроматографію.

Термін «тауомерна форма», використаний у даному описі, означає дві або більше ізомерні структури, які утворюються в результаті міграції атома водню.

Термін «аміно», використаний у даному описі, означає групу NH_2 .

Термін «2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксиніл», використаний у даному описі, означає радикал або замісник формули:



Термін «організм-хазяїн», використаний у даному описі, означає живий організм, чутливий до вірусної інфекції, такої як вірус гепатиту С, наприклад, ссавець, включаючи людини.

Сполуки за даним винаходом, їх ізомерні форми і їх фармацевтично прийнятні солі використовують також для лікування й профілактики вірусних інфекцій, насамперед інфекцій, викликаних вірусом гепатиту С, і захворювань організму-хазяїна при використанні в комбінації один з одним або з іншими біологічно активними агентами, включаючи без обмеження перерахованим групу, яка містить інтерферон, ПЕГ-вмісний інтерферон, рибавірин, інгібітори протеаз, інгібітори полімераз, низькомолекулярні сполуки, які вбудовуються в РНК, антисмислові сполуки, аналоги нуклеотидів, аналоги нуклеозидів, імуноглобуліни, імуномодулятори, гепатопротектанти, протизапальні агенти, антибіотики, протівірусні й протиінфекційні сполуки. Таке комбінаційне лікування може включати також введення сполук за даним винаходом одночасно або послідовно з іншими лікарськими засобами або потенціюючими засобами, такими як ацикловір, фаміцикловір, валганцикловір й аналогічні сполуки, рибавірин й аналогічні сполуки, амантадин й аналогічні сполуки, різні інтерферони, такі як, наприклад, інтерферон-альфа, інтерферон-бета, інтерферон-гама й т.п., а також інші форми інтерферонів, такі як, які містять ПЕГ-вмісні інтерферони. Вводять також комбінації, наприклад, рибавірину й інтерферону у вигляді додаткової комбінації для багатокомпонентного комбінаційного лікування, принаймні з однією зі сполук за даним винаходом.

При комбінаційному лікуванні можна використовувати послідовне введення, тобто спочатку вводять один агент, потім другий агент (наприклад, при кожному курсі лікування вводять різні сполуки за даним винаходом або при одному курсі лікування вводять сполуку за даним винаходом й при іншому курсі лікування вводять один або декілька біологічно активних агентів), або обидва агенти вводять одночасно. Послідовне лікування можна проводити протягом певного часу після завершення першого курсу лікування й перед початком другого курсу лікування. При одночасному лікуванні обидва агенти проводять у вигляді однієї добової дози або в окремих дозах. Дозування як при одночасній, так і при послідовній комбінаційній терапії залежать від абсорбції, розподілу, метаболізму й швидкостей виведення компонентів комбінаційної терапії, а також від інших факторів, відомих фахівцям у даній галузі техніки. Дозування залежать також від тяжкості захворювання, інтенсивності симптомів якого

потрібно знизити. Слід розуміти, що для кожного певного суб'єкта підбирають відповідні дози й курси відповідно до індивідуальних вимог і з думкою лікуючого лікаря, який призначає й проводить курс лікування з використанням комбінаційної терапії.

В одному з варіантів втілення сполуки за даним винаходом використовують для лікування вірусу HCV людини в комбінації з іншими інгібіторами полімерази HCV.

В іншому варіанті втілення сполуки за даним винаходом використовують для лікування захворювань, викликаних вірусом HCV людини, у комбінації з іншими інгібіторами життєвого циклу HCV, такими як інгібітори прикріплення до клітин або включення вірусу HCV у клітини, трансляції HCV, транскрипції або реплікації РНК HCV, дозрівання HCV, зборки або вивільнення вірусу або інгібітори активності ферментів HCV, таких як нуклеотидилтрансфераза HCV, хеліказа, протеаза або полімераза.

Передбачається, що комбінаційне лікування за даним винаходом включає будь-які хімічно сумісні комбінації сполук за даним винаходом з іншими сполуками за даним винаходом або інших сполуках, які не входять в обсяг даного винаходу, якщо при комбінації не знижується антивірусна активність сполуки за даним винаходом або його фармацевтичної композиції.

Термін «інтерферон-альфа», використаний у даному описі, означає сімейство гомологічних специфічних білків, які інгібують реплікацію вірусу й проліферацію клітин, а також моделюють імунну відповідну реакцію. Типові придатні інтерферон-альфа включають, без обмеження перерахованим, рекомбінантний інтерферон, альфа-2b, такий як продукт INTRON-A INTERFERON фірми Schering Corporation, Kenilworth, NJ, рекомбінантний інтерферон альфа-2a, такий як Roferon Interferon фірми Hoffmann-La Roche, Nutley, NJ, рекомбінантний інтерферон альфа-2c, такий як Berofer Alpha 2 Interferon фірми Boehringer Ingelheim Pharmaceutical Inc; Ridgefield, Conn; інтерферон альфа-n1, очищена суміш природних альфа-інтерферонів, таких як Sumiferon фірми Sumitomo, Japan або Wellferon інтерферон альфа-n1 (INS) фірми Glaxo-Wellcome Ltd; London, Great Britain або альфа-інтерферон, який випускається різними фірмами, такий як описаний у [патентах USA №4897471 й 4695623 (які включені в даний опис як посилання, насамперед приклади 7, 8 або 9)] і специфічний продукт фірми Amgen, Inc., Newbury Park, Calif., або інтерферон альфа-n3, суміш природних інтерферонів фірми Interferon Sciences й Purdue Frederick Co., Norwalk, Conn., з торговельною назвою ALFERON. Переважним є використання інтерферону альфа-2a або альфа-2b. Оскільки із всіх інтерферонів найбільш широке застосування у світі одержав інтерферон альфа-2b для лікування хронічного гепатиту С, то він є найбільш застосовним. Одержання інтерферону альфа-2b описане в [патенті USA №4503901].

Термін «інтерферон, який містить ПЕГ», використаний у даному описі, означає кон'югат інтерферону, модифікований поліетиленгліколем,

переважно інтерферон альфа-2а й альфа-2b. Переважним кон'югатом інтерферону альфа-2b, модифікованого поліетиленгліколем, є PEG.sub.12000-Interferon alpha-2b. Термін «PEG.sub.12000-Interferon alpha-2b», використаний у даному описі, означає кон'югат, такий як отриманий відповідно до методів, описаних у [міжнародній заявці WO 95/13090], і який містить уретановий зв'язки між аміногрупами інтерферону альфа-2а або альфа-2b і поліетиленгліколем, із середньою молекулярною масою 12000.

Сполуки, описані в даному винаході, використовують також для профілактики й усунення вірусної інфекції в клітині, тканинах або органах, а також в інших типах аналізу *in vitro*, наприклад, включення сполуки за даним винаходом як додаткового елементу у середовище росту культури клітини або тканини або в компоненти культури клітини або тканини, для запобігання вірусних інфекцій або інфікування культур, які раніше не були інфіковані вірусом. Сполуки, описані вище, використовують також для усунення вірусів з культур або інших біологічних матеріалів, інфікованих або забруднених вірусами (наприклад, із крові), після відповідного періоду обробки в будь-яких умовах обробки, як відомо фахівцям у даній галузі техніки.

Сполуки за даним винаходом можуть утворювати придатні солі неорганічних й органічних кислот, таких як хлористоводнева, сірчана, оцтова, молочна й т.п., і неорганічних або органічних основ, таких як гідроксид натрію або калію, піперидин, гідроксид амонію або т.п. Фармацевтично прийнятні солі сполук формули I одержують методами, відомими фахівцям у даній галузі техніки. Наприклад, солі натрію й калію одержують при розчиненні відповідної сполуки за даним винаходом в етанолі й при додаванні приблизно 1,1екв. гідроксиду натрію або гідроксиду калію. Приклади фармацевтично прийнятних солей наведені нижче в таблиці 3.

Ізомерні форми сполук за даним винаходом включають, без обмеження перерахуванням, різні ізомери гетероциклічних замісників, які можуть у них бути присутніми. Хімічні структури описані нижче й, отже, сполуки за даним винаходом включають також всі можливі таутомерні форми. У певних випадках такі таутомери можна розділяти й одержувати окремі сполуки відповідно до методів, відомим фахівцям у даній галузі техніки.

Сполуки за даним винаходом використовують для лікування HCV в організмі-хазяїні, наприклад, ссавців, включаючи людину. При введенні в організм-хазяїн сполуки можна використовувати окремо або у вигляді фармацевтичної композиції.

Фармацевтичні композиції, які містять сполуки за даним винаходом, використані окремо або в комбінації одна з одною, застосовують для лікування вірусного гепатиту С. Противірусні фармацевтичні композиції за даним винаходом включають одну або декілька сполук формули I, наведеної вище, у вигляді активного компонента в комбінації з фармацевтично прийнятним носієм-середовищем або допоміжним агентом.

Композиції одержують у різних формах для введення, включаючи таблетки, капсули, пігулки або драже, або композицією заповнюють придатні контейнери, такі як капсули, або у випадку суспензії заповнюють пляшки. Використані в даному описі термін «фармацевтично прийнятний носій-середовище» включає будь-які розчинники, розріджувачі або інші рідкі носії, а також допоміжні речовини для дисперсії або суспензії, поверхнево-активні агенти, ізотонічні агенти, загусники або емульгатори, консерванти, тверді сполучні, замаслювачі й т.п., які підходять для необхідної конкретної лікарської форми. У [книзі Remington "Pharmaceutical Sciences, 20th ed., A.R.Gennaro (Villiam and Wilkins, Baltimore, MD, 2000)] описані різні носії, які використовуються у фармацевтичних складах, і відомі методи їх одержання. Використання носія-середовища включене в обсяг даного винаходу за винятком випадків, коли підходяще носій-середовище виявляється несумісним із противірусною сполукою за даним винаходом, наприклад, якщо спостерігається небажана біологічна дія або взаємодія з іншим компонентом(ами) фармацевтичної композиції.

Активний агент може бути присутнім у фармацевтичній композиції за даним винаходом принаймні в кількості від 0,5мас.% і звичайно не більше 90мас.% розраховуючи на загальну масу композиції, включаючи носій-середовище та/або допоміжний агент(и), якщо вони присутні. Вміст активного агента переважно становить від 5 до 50мас.%.

Для одержання композицій використовують фармацевтичне органічне або неорганічне тверде або рідке носій-середовище, придатний для ентерального або парентерального введення. Як носій-середовище або ексципієнти використовують желатин, лактозу, крохмаль, стеарат магнію, тальк, рослинні й тварини жири й масла, камедь, поліалкіленгліколь або інші відомі компоненти лікарських засобів.

Сполуки за даним винаходом вводять із використанням будь-якої кількості й будь-якого способу введення, ефективного для зниження інфекційності вірусу. Таким чином, термін «кількість, ефективну для зниження інфекційності вірусу», використаний у даному описі, означає нетоксичну, але достатню кількість противірусного агента для забезпечення необхідної профілактики та/або лікування вірусної інфекції. Точна кількість залежить від природи суб'єкта, віку й загального стану, тяжкості захворювання, природи противірусного агента, способу введення й т.п.

Противірусну сполуку переважно одержують у формі стандартної дози, яку можна ввести простим способом при рівномірному введенні дози. Термін «стандартна доза», використаний у даному описі, означає фізично дискретну дозу противірусного агента, придатну для пацієнта, який потребує лікування. Кожна доза містить кількість активного матеріалу, необхідну для одержання необхідної терапевтичної дії, або окремо, або в комбінації з вибраним фармацевтичним носієм-середовищем та/або

допоміжним активним агентом(ами), якщо вони присутні. Звичайно протівірусні сполуки за даним винаходом вводять у вигляді стандартної дози, яка містить від приблизно 2мг до приблизно 7000мг протівірусного агента розраховуючи на загальну масу композиції, переважно в інтервалі від приблизно 10мг до приблизно 2000мг.

Сполуки вводять пероральним, ректальним, парентеральним способами, наприклад, внутрішньом'язово, підшкірно, внутрішньовенно й т.п., інтрацистернальним способом, інтравагінальним, внутрішньо очереви́ним способом, місцевим способом з використанням порошків, мазей або крапель або т.п., або інгаляцією, з використанням аерозолі й т.п., залежно від природи й тяжкості захворювання. Залежно від способу введення сполуки за даним винаходом вводять у кількості від приблизно 0,05 до приблизно 100мг/кг розраховуючи на масу тіла суб'єкта на добу, один або декілька разів на день для забезпечення необхідної терапевтичної дії.

Сполуки за даним винаходом звичайно вводять від 1 до 4 разів на добу для досягнення вищезгаданої добової дози. Однак, конкретний курс введення сполук і композицій, описаних у даному винаході, залежить від стану суб'єкта або пацієнта, який потребує лікування, від тину лікування й від думки лікаря.

У зв'язку з інгібуючою дією сполук за даним винаходом на синтез вірусних РНК припускають, що такі сполуки можна використовувати не тільки для лікування вірусних інфекцій, але й для профілактики таких інфекцій. Для лікування або профілактики вірусних інфекцій використовують практично аналогічні дози.

Наступні приклади представлені для ілюстрації даного винаходу. У прикладах описані типові способи синтезу типових сполук за даним винаходом. Однак, способи синтезу представлені тільки для ілюстрації й не обмежують обсяг винаходу. Як вихідні сполуки для одержання сполук за даним винаходом використовували комерційні сполуки або їх одержували методами, описаними нижче в прикладах або відомими в даній галузі техніки методами.

Приклад 1

Одержання метиламіду 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуранкарбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 2-фуран-3-іл-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 1(а)

У тригорлій колбі об'ємом 25мл (висушений в сушильній шафі) в атмосфері аргону з використанням магнітної мішалки розчиняли етиловий ефір β-оксо-3-фуранпропіонової кислоти (2,22г, 12,2ммоль) в абсолютному етанолі (4мл), потім додавали хлорид цинку (безводний, 1,66г, 12,2ммоль) і реакційну суміш перемішували з використанням магнітної мішалки до гомогенного стану (20хв). У бічний відвід краплинної лійки, ізольованої скловолочком і встановленої у верхній частині реакційної колби (використовували пробку з вати), закритої охолодним пальцем, поміщали твердий 1,4-бензохінон (1,32г, 12,2ммоль). Реакційну суміш нагрівали на масляній бані при слабкому кипінні етанолу, при цьому відбувалося

повільне розчинення 1,4-бензохінону в гарячому етанолі й отриманий розчин додавали по краплях у реакційну суміш протягом 18хв. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й обробляли водою (приблизно 100мл). Після екстракції етилацетатом (3х75мл) органічні шари об'єднували, сушили над Na₂SO₄ й упарювали. Отримане масло очищали РХВР (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 1,42г (43%) продукту у вигляді кристалів ясно-жовтого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 1(б)

У висушену в сушильній шафі тригорлю колбу об'ємом 50мл в атмосфері аргону поміщали сполуку 1(а) (1,42г, 5,21ммоль), карбонат калію (подрібнений, 2,16г, 15,6ммоль) і безводний ацетонітрил (20мл). До отриманої суміші додавали метилйодид (3,25мл, 52,2ммоль) і реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 18год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й фільтрували через шар целіту Celite™ 503 (діатомова земля), потім розчинник упарювали. Отриману тверду речовину очищали РХВР (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 1,37г (92%) потрібного продукту у вигляді кристалів ясно-жовтого кольору.

в. Одержання 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 1(в)

Сполуку 1(б) (1,37г, 4,78ммоль) змішували із гранулами гідроксиду калію (0,4г, 7,13ммоль) в 50% водному розчині етанолу (35мл) у колбі об'ємом 50мл. Суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ночі й охолоджували до кімнатної температури. Після упарювання половини об'єму розчинника й підкислення з використанням 3М НСІ одержували осад твердої речовини білого кольору, який фільтрували, промивали водою й сушили у вакуумі при 60°C, при цьому одержували 1,21г (97%) потрібного продукту.

г. Одержання метиламіду 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуранкарбонової кислоти

Сполуку 1(в) (0,05г, 0,19ммоль) розчиняли в безводному тетрагідрофурані (ТГФ) (3мл) у висушеній у сушильній шафі колбі об'ємом 10мл в атмосфері аргону. До отриманої суміші при перемішуванні з використанням магнітної мішалки додавали 1,1'-карбонілдіімідазол (0,05г, 0,31ммоль) і отриману суміш нагрівали при приблизно 50°C впродовж 30хв для видалення СО₂. Потім додавали надлишок метиламіну (2,0М розчин у ТГФ, 2мл) і нагрівання продовжували протягом 4год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, розчинник упарювали, при цьому одержували масло, яке очищали РХВР (хроматографія із оберненою фазою на колонці С18, елюент: ацетонітрил/вода). Продукт ліофілізували й одержували 0,021г (39%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 2

Одержання метиламіду 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 2(а)

Проміжну сполуку одержували за загальною методикою, описаною в прикладі 1, стадія а, як описано вище, але при заміні етилового ефіру β -оксо-3-фуранпропіонової кислоти на етиловий ефір бензоїлоцтової кислоти.

б. Одержання етилового ефіру 5-тіометилтіокарбонілокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 2(б)

У відкриту колбу об'ємом 25мл, яка містить 12М гідроксиду натрію (5мл) і сірковуглець (5мл), при перемішуванні з використанням магнітної мішалки додавали гідросульфат тетрабутиламонію (0,06г, 0,177ммоль). Потім додавали сполуку 2(а) (0,5г, 1,77ммоль) і метилйодид (0,12мл, 1,93ммоль), суміш інтенсивно перемішували протягом 1год при кімнатній температурі. Реакційну суміш виливали в ділильну лійку, збирали органічний шар, а водний шар промивали сірковуглецем (3х10мл). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом натрію, розчинник упарювали, при цьому одержували масло жовтогогарячого кольору, яке очищали РХВР (сілікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,42г (63%) потрібного продукту у вигляді прозорого масла.

в. Одержання етилового ефіру 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти 2(в)

У колбу об'ємом 25мл в атмосфері аргону, яка містить суспензію 1,3-дибром-5,5-диметилгідантоїну (0,96г, 3,36ммоль) і сполуки 2(б) (0,42г, 1,13ммоль) у дихлорметані (10мл), при -78°C додавали HF /піридин (70%, 2,56мл). Після завершення додавання (20хв) реакційну суміш поміщали на льодяну баню й перемішували з використанням магнітної мішалки протягом 1год при 0°C . Потім реакційну суміш виливали в насичений водний розчин $\text{NaHCO}_3/\text{NaHSO}_3$, 50:50 (100мл) і екстрагували діетиловим ефіром (3х40мл). Органічні шари сушили над сульфатом натрію й розчинник упарювали. Неочищений продукт очищали РХВР (хроматографія із оберненою фазою на колонці C_{18} , елюент: ацетонітрил/вода), при цьому одержували 0,12г (30%) потрібного продукту у вигляді масла жовтого кольору.

г. Одержання метиламіну 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували за загальною методикою, описаною в прикладі 1, стадії в і г, як описано вище, але при заміні на стадії в) сполуки 1(б) на сполуку 2(в).

Приклад 3

Одержання метиламіду 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 3-(3,4-дифторфеніл)-3-оксопропіонової кислоти 3(а)

Калієву сіль етилового ефіру малонкової кислоти (7,46г, 43,8ммоль) і MgCl_2 (3,14г, 33,0ммоль) змішували в безводному ТГФ (36мл) і кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 4год. До окремого розчину 3,4-дифторбензойної кислоти (5,22г, 33,0ммоль) у безводному ТГФ

(36мл) однією порцією додавали 1,1'-карбонілдіімідазол (6,29г, 38,8ммоль) і суміш нагрівали протягом 30хв. Потім другий розчин додавали до розчину MgCl_2 при кімнатній температурі. Реакційну суміш перемішували протягом ночі (16год) при кімнатній температурі. Реакційну колбу охолоджували на льодяній бані й додавали розчин HCl (10 мл конц. HCl й 20мл H_2O). Отриману суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 1год. Для екстракції продукту додавали етилацетат й об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином і водою, сушили над Na_2SO_4 і концентрували, при цьому одержували маслоподібний залишок. Неочищений продукт очищали на короткому стовпчику для експрес-хроматографії (сілікагель, елюент: етилацетат/гексан, 10:90), при цьому одержували 7,0г (93%) потрібного продукту у вигляді масла грязно-білого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-(3,4-дифторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 3(б)

У висушену в сушильній шафі колбу, яка містить безводний ZnCl_2 (2,98г, 21,9ммоль), попередньо висушений у сушильній шафі протягом 1год), в атмосфері аргону додавали абсолютний етанол (10мл). 1,4-Бензохінон (2,37г, 21,9ммоль) поміщали в краплинну лійку з бічним відводом (шар скловолокна розташований у нижній частині лійки) і у верхню частину ділильної лійки встановлювали холодильник. Реакційну суміш у колбі повільно нагрівали до 105°C на масляній бані. При цьому киплячий етанол повільно проходив через бічний відвід ділильної лійки, ізольований скловолокном й алюмінієвою фольгою, і повільно розчиняв 1,4-бензохінон протягом ночі (18год). Потім реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, розбавляли етилацетатом, промивали сольовим розчином і водою, сушили над Na_2SO_4 . Після концентрування залишок очищали експрес-хроматографією на колонку (сілікагель, елюент: 5-10% етилацетат у гексані), при цьому одержували 3,60г (52%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини ясно-жовтого кольору.

в. Одержання етилового ефіру 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 3(в)

Карбонат калію (276мг, 2,0ммоль) додавали до сполуки 3(б) (255мг, 0,8ммоль) в ацетонітрилі (5мл). Суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 30хв і охолоджували до кімнатної температури. Потім додавали метилйодид (249мкл, 4,0ммоль) і реакційну суміш перемішували протягом ночі. Суміш розбавляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали сольовим розчином і сушили. Неочищений продукт очищали хроматографією на колонку (сілікагель, елюент: етилацетат/гексан, 5:95), при цьому одержували 235мг (88%) продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

г. Одержання 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 3(г)

Гідроксид натрію (10н., 0,5мл) додавали до гарячого розчину сполуки 3(в) (230мг, 0,69ммоль)

в абсолютному етанолі (8мл). Реакційну суміш нагрівали при 90°C і перемішували протягом 2год. Після охолодження до кімнатної температури суміш підкисляли 10% HCl до pH 2. Отриману суспензію екстрагували етилацетатом, сушили над Na₂SO₄ і концентрували, при цьому одержували тверду речовину білого кольору (210мг, кількісний вихід). Продукт використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

д. Одержання метиламіду 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти.

Метиламін (0,45мл, 2,0М у ТГФ) додавали до розчину сполуки 3(г) (91мг, 0,30ммоль) у безводному N,N-диметилформаміді (ДМА) (5мл) в атмосфері аргону, потім додавали гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-триспіролідинофосфонію (PyBOP, 156мг, 0,30ммоль). Отриману реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 2год, розбавляли водою, екстрагували етилацетатом, сушили й концентрували. Неочищений продукт очищали хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан, 10:90), при цьому одержували 72мг (76%) продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 4

Одержання метиламіду 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 3-(4-бромфеніл)-3-оксопропіонової кислоти 4(а)

Суміш калієвої солі етилового ефіру маленової кислоти (5,63г, 33,08ммоль) і хлориду магнію (2,37г, 24,87ммоль) кип'ятили зі зворотним холодильником у ТХФ (60мл) в атмосфері аргону протягом 4год. У другій реакційній посудині до розчину 4-бромбензойної кислоти (5,0г, 24,87ммоль) у ТГФ (30мл) в атмосфері аргону додавали 1,1'-карбонілдіімідазол (4,76г, 29,35ммоль) і суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 30хв. Обидві реакційні суміші охолоджували до кімнатної температури й другий розчин по краплях додавали до суміші етилового ефіру маленової кислоти й хлориду магнію. Реакційну суміш перемішували протягом 16год при кімнатній температурі. Концентровану соляну кислоту (10мл) і воду (20мл) змішували в краплинній лійці й по краплях додавали до реакційної суміші протягом 15хв. Органічні розчинники видаляли на роторному випарнику й продукт декілька разів екстрагували етилацетатом. Органічні шари об'єднували, промивали сольовим розчином і концентрували. Продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 6,07г (90%) потрібного продукту у вигляді масла жовтогарячого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-бромфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(б)

Ділільну лійку, колбу, перемішуваний стрижень і хлорид цинку (3,02 г, 22,13 ммоль) сушили в сушильній шафі протягом 1год і охолоджували в атмосфері аргону. Сполуку 4(а)

(6,0г, 22,13ммоль) розчиняли в етанолі (11мл) і додавали в колбу, яка містить хлорид цинку. 1,4-бензохінон (2,39г, 22,13ммоль) додавали через краплинну лійку (ізолювану скловолочком й алюмінієвою фольгою, з використанням ватної пробки). Реакційну суміш нагрівали до 105°C на масляній бані, регулюючи кількість етанолу, який конденсується в краплинній лійці, для повільного розчинення 1,4-бензохінону і його додавання протягом 18год. Після споживання всього кількості 1,4-бензохінону реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, додавали етилацетат, неочищений продукт промивали сольовим розчином, водний шар промивали декілька разів етилацетатом, органічні шари об'єднували й концентрували. Продукт очищали експрес-хроматографією на колонку (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) і обробляли ультразвуком в 15% розчині етилацетату в гексані, при цьому одержували 2,24г (28%) продукту у вигляді твердої речовини жовтогарячого кольору.

в. Одержання етилового ефіру 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(в)

Сполуку 4(б) (10,59г, 29,32ммоль) і ацетонітрил (100мл) додавали у висушену в сушильній шафі колбу, яка містить сухий карбонат калію (10,13г, 73,30ммоль). Суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1год і охолоджували до кімнатної температури. Потім додавали 2-йодпропан (8,78мл, 87,96ммоль) і реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 16год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, концентрували, розчиняли в етилацетаті й фільтрували. Фільтрат концентрували у вакуумі й неочищений продукт перекристалізовували (етилацетат/гексан), при цьому одержували 9,38г (79%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовто-коричневих кольорів.

г. Одержання 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(г)

Гранули гідроксиду калію (1,0г, 17,82ммоль) додавали до суспензії сполуки 4(в) (2,02г, 5,01ммоль) у суміші етанол/вода (1:1, 25:25мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год, охолоджували до кімнатної температури й концентрували у вакуумі. Продукт екстрагували етилацетатом без підкислення, органічний шар концентрували, тверду речовину перекристалізовували (етилацетат/гексан), при цьому одержували 1,86г (99%) потрібного продукту, у вигляді твердої речовини жовтогарячого кольору.

д. Одержання метиламіну 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(д)

Гідрохлорид 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодіміду (1,40г, 7,32ммоль), 1-гідроксибензотриазол (0,99г, 7,32ммоль) і метиламін (4,88мл, 2,0М у ТГФ, 9,75ммоль) додавали до розчину сполуки 4(г) (1,83г, 4,88ммоль) у дихлорметані (35мл). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 16год, потім концентрували, розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічний шар

концентрували у вакуумі й неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 1,24г (66%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

е. Одержання метиламіду 2-(4-ціанофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(е)

Ціанід міді (1,95г, 21,81ммоль) додавали до розчину сполуки 4(д) (1,21г, 3,12ммоль) в 1-метил-2-піролідіноні (МП, 30мл). Реакційну суміш нагрівали при 170°C на масляній бані, охолоджували до кімнатної температури, розбавляли водою й етилацетатом і фільтрували через шар целіту, який промивали етилацетатом і водою. Шари розділяли, і органічний шар концентрували у вакуумі. Неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,68г (65%) потрібного продукту.

ж. Одержання гідрохлориду метиламіду 2-(4-амінометилфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 4(ж)

10% Паладій на вугіллі (0,10г) змішували з водою й конц. соляною кислотою (0,5мл), додавали в реакційну колбу, яка містить розчин сполуки 4(е) (0,68г, 2,03ммоль) у метанолі (15мл). Реакційну колбу струшували при тиску газоподібного водню 55 фунтів на квадратний дюйм на качалці Парра протягом 16год. Реакційну суміш фільтрували через шар целіту, який промивали етанолом. Фільтрат концентрували у вакуумі й неочищений продукт перекристалізовували (етилацетат), при цьому одержували 0,65г (86%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини темно-жовтого кольору.

з. Одержання метиламіду 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Триетиламін (0,037мл, 0,267ммоль) додавали до суспензії сполуки 4(ж) (50мг, 0,133ммоль) у дихлорметані (10мл). До розчину додавали оцтовий ангідрид (0,015мл, 0,160ммоль) і реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі. Через 16год до суміші додавали дихлорметан (10мл) і воду (15мл), шари розділяли. Органічні шари концентрували у вакуумі й неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етанол/етилацетат), при цьому одержували 50мг (96%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини грязно-білого кольору.

Приклад 5

Одержання метиламіду 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 3-(4-бензилоксифеніл)-3-оксопропіонової кислоти 5(а)

Суміш калієвої солі етилового ефіру маленової кислоти (9,92г, 58,27ммоль) і хлориду магнію (4,17г, 43,81ммоль) кип'ятили зі зворотним холодильником у ТГФ (100мл) в атмосфері аргону протягом 4год. У другій реакційній посудині до розчину 4-бензилоксифенової кислоти (10г, 43,81ммоль) у ТГФ (60мл) в атмосфері аргону додавали 1,1'-карбонілдімідазол (КДІ, 8,38г, 51,70ммоль). Розчин нагрівали при слабкому

кип'ятінні зі зворотним холодильником протягом 30хв. Обидві реакційні суміші охолоджували до кімнатної температури й другий розчин по краплях додавали до суміші етилового ефіру маленової кислоти й хлориду магнію. Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі. Через 16год до реакційної суміші додавали розчин соляної кислоти (20мл конц. HCl) і 40мл води. Органічні шари видаляли у вакуумі й неочищений продукт декілька разів екстрагували етилацетатом. Органічні шари об'єднували, промивали сольовим розчином і концентрували. Продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 10г (77%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини ясно-жовтого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-бензилоксифеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 5(б)

Сполуку 5(а) (10,0г, 33,52ммоль) розчиняли в етанолі (15мл) і додавали у висушену в сушильній шафі колбу, яка містить хлорид цинку (висушений у сушильній шафі, 4,57г, 33,52ммоль). 1,4-бензохінон (3,62г, 33,52ммоль) поміщали в краплинну лійку (ізолювану скловолокном й алюмінієвою фольгою, з використанням ватної пробки). Реакційну суміш нагрівали до 100°C на масляній бані, регулюючи кількість етанолу, який конденсується в краплинній лійці, при цьому відбувається повільне розчинення 1,4-бензохінону і його додавання протягом 18год. Після завершення додавання 1,4-бензохінону реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, додавали етилацетат і неочищений продукт промивали сольовим розчином. Водний шар промивали декілька разів етилацетатом й органічні шари об'єднували, концентрували у вакуумі. Продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) і обробляли ультразвуком в 15% розчині етилацетату в гексані, при цьому одержували 4,08г (31%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини.

в. Одержання етилового ефіру 2-(4-бензилоксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 5(в)

Сполуку 5(б) (4,07г, 10,48ммоль) і ацетонітрил (60мл) додавали у висушену в сушильній шафі колбу, яка містить карбонат калію (висушений у сушильній шафі, 3,62г, 26,20ммоль). Суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1год і потім охолоджували до кімнатної температури. Потім додавали 2-йодпропан (3,14мл, 31,43ммоль) і реакційну суміш знову кип'ятили зі зворотним холодильником. Через 16год реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, концентрували, розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічні шари концентрували у вакуумі й очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 4,07г (90%) продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

г. Одержання 2-(4-бензилоксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 5(г)

Гранули гідроксиду калію (0,5г, 8,91ммоль) додавали до суспензії сполуки 5(в) (1,00г, 2,32ммоль) у суміші етанол/вода (1:1, 20:20мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год, потім охолоджували до кімнатної температури. Додавали 1М соляну кислоту й осад фільтрували й сушили, при цьому одержували 0,92г (99%) продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

д. Одержання метиламіду 2-(4-бензилоксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 5(д)

Сполуку 5(г) (0,92г, 2,48ммоль) і гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-триспіролідинофосфонію (1,29г, 2,48ммоль) змішували в атмосфері аргону й обробляли метиламіном (20мл, 2,0М у ТГФ). Розчин перемішували при кімнатній температурі протягом 3год. Реакційну суміш концентрували, розчиняли в етилацетаті й промивали водою, органічні шари концентрували й очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,78г (76%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

е. Одержання метиламіду 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Суміш 10% паладію на вугіллі (0,10г) у воді додавали до суміші сполуки 5(д) (0,78г, 1,88ммоль) у розчині етанол/етилацетат (20мл/10мл). Реакційну суміш струшували при тиску газоподібного водню 55 фунтів на кв.дюйм на качалці Парра протягом 6год. Реакційну суміш фільтрували через шар целіту, який промивали етилацетатом й етанолом. Фільтрат концентрували й неочищений продукт перекристалізовували (етилацетат і гексан), при цьому одержували 0,57г (93%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини грязно-білого кольору.

Приклад 6

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 3-(4-фторфеніл)-3-оксопропіонової кислоти 6(а)

4-Фторбензойну кислоту (275г, 1,96ммоль) у ТГФ (1л) додавали до розчину 1,1'-карбонілдїмідазолу (КДІ, 381г, 2,36ммоль) у ТГФ (1л) протягом 1год. Реакційну суміш перемішували при 30°C впродовж 1год, а потім при кімнатній температурі протягом ночі. Хлорид магнію (186г, 1,96ммоль) додавали протягом 5хв до другої суміші калієвої солі етилового ефіру малонової кислоти (435г, 2,56ммоль) у ТГФ (2л). Отриману суміш перемішували протягом ночі в закритій колбі. Першу суміш додавали до суміші етилового ефіру малонової кислоти протягом 1,5год. Реакційну суміш перемішували протягом декількох год при кімнатній температурі, потім нагрівали при 30°C впродовж декількох год. Реакційну суміш обробляли 4н. HCl (1,0л) і шари розділяли. Водний шар розбавляли водою (1л), підкисляли HCl (250мл) до рН приблизно 1 і промивали

етилацетатом (1л). Шар в етилацетаті концентрували, при цьому одержували 65г неочищеного продукту. Вихідний органічний шар концентрували для видалення ТГФ, розбавляли етилацетатом (1л) і промивали водою (1л). Органічний шар об'єднували з 65г неочищеного продукту й концентрували до утворення масла. Масло розбавляли етилацетатом (1л) і промивали 5% водним розчином NaHCO₃ (1л). Органічний шар концентрували. Неочищений продукт переганяли у вакуумі, при цьому одержували 322г (78%) потрібного продукту.

б. Отримання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксibenзофуран-3-карбонової кислоти 6(б)

Сполуку 6(а) (157г, 0,75ммоль) додавали в колбу, яка містить хлорид цинку (100г, 0,74ммоль) і етанол (250мл) і промивали етанолом (приблизно 50мл). 1,4-бензохінон (80г, 0,74ммоль) змішували із целітом (40г) і поміщали в краплинну лійку, яка нещільно прикрита скловолокном. Реакційну суміш нагрівали до 95°C і 1,4-бензохінон додавали зі швидкістю приблизно 4мл/хв. Після завершення додавання 1,4-бензохінону реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, додавали етилацетат (2л) і неочищений продукт промивали водою (1л) і сольовим розчином. Нерозчинні домішки видаляли фільтруванням і фільтрат концентрували. Отриману тверду речовину перемішували в дихлорметані (500мл) і охолоджували до -20°C. Частину домішок видаляли фільтруванням. Фільтрат концентрували й неочищений продукт змішували з дихлорметаном (400мл), охолоджували до -20°C і фільтрували. Отриману тверду речовину промивали дихлорметаном і сушили на повітрі, при цьому одержували 71,8г (32,3%) потрібного продукту.

в. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 6(в)

Карбонат цезію (111,6г, 343ммоль) додавали до сполуки 6(б) (73,5г, 245ммоль) в 1-метил-2-піролідиноні (250мл). Реакційну суміш нагрівали при 50°C на масляній бані протягом 16год і потім охолоджували до кімнатної температури. Тверді домішки видаляли фільтруванням і фільтрат розбавляли сольовим розчином і трет-бутилметиловим ефіром, шари розділяли й водний шар промивали декілька разів трет-бутилметиловим ефіром. Органічні шари об'єднували й концентрували. Тверду речовину, яка утворилася протягом ночі, відокремлювали фільтруванням і промивали гексаном, при цьому одержували приблизно 28г потрібного продукту. Фільтрат очищали хроматографією на колонку (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували ще 47,2г потрібного продукту.

г. Одержання етилового ефіру 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 6(г)

Розчин бром у (0,75мл, 0,014ммоль) у безводному діоксані (20мл) додавали по краплях протягом 1год до розчину сполуки 6(в), яку

одержували на попередній стадії (4,59г, 0,014моль), у безводному діоксані (50мл). Реакційну суміш перемішували протягом 1год в атмосфері аргону при кімнатній температурі при освітленні лампою потужністю 300ват. Потім додавали ще 3 краплі бром у реакційну суміш перемішували протягом ночі. Реакційну суміш концентрували до половини об'єму, розбавляли водою, екстрагували етилацетатом, сушили над $MgSO_4$ і концентрували. Неочищений продукт очищали РХВР (хроматографія із оберненою фазою, елюент: градієнт ацетонітрил/вода), при цьому одержували необхідний продукт у вигляді твердої речовини білого кольору.

д. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти 6(д)

Висушену в сушильній шафі колбу, яка містить карбонат цезію (сухий, 0,271г) поміщали в сухий пакет в атмосфері аргону й додавали сполуку 6(г) (0,250г, 0,594ммоль), трис(добензиліденацетон)дипаладій (0) (0,0163г, 0,0178ммоль) і рац-2,2-біс(дифенілфосфіно)-1,1'-бінафтил (рацемічна суміш, 0,011г, 0,0177ммоль). Колбу виймали із сухого пакета, вакуумували й продували аргон (3 рази). У колбу додавали безводний толуол (1,0мл) і піролідін (0,059мл). Реакційну суміш нагрівали при 95°C на масляній бані протягом ночі, потім охолоджували до кімнатної температури, розбавляли діетиловим ефіром, фільтрували через шар целіту й промивали діетиловим ефіром. Розчинники упарювали й неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,117г (49%) потрібного продукту у вигляді масла жовтого кольору.

е. Одержання (2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти 6(е)

Гідроксид калію (1 гранула) додавали до розчину сполуки 6(д) (0,114г, 0,277ммоль) у суміші етанол/вода (2:1, 2,0:1,0мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год й перемішували при кімнатній температурі протягом ночі. Етанол із суміші видаляли упарюванням. Отримане масло розчиняли у воді й підкисляли 3н. соляною кислотою до утворення твердої речовини (рН приблизно 7,5). Тверду речовину жовтого кольору відфільтровували, при цьому одержували 0,09г (85%) потрібного продукту.

ж. Одержання метиламіну 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідін-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

Гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-трис-піролідінофосфонію (0,107г, 0,183ммоль) додавали до розчину сполуки 6(е) SBE-0628-198 (79,0мг, 0,206ммоль) у метиламіні (3,0мл, 2,0М розчин у ТГФ), який міститься у висушеній у сушильній шафі колбі, в атмосфері аргону. Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 6год, потім концентрували у вакуумі. Отримане масло очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент:

етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,045г (63%) продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

Приклад 7

Одержання метиламіду 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти 7(а)

Йодид калію (28мг, 0,167ммоль) і карбонат калію (0,69г, 5,00ммоль) додавали до розчину сполуки 6(б), яку одержували відповідно до методики, описаної в прикладі 6 (0,50г, 1,67ммоль) в 2-бутаноні (20мл). Реакційну суміш перемішували протягом 10хв при кімнатній температурі, додавали етиловий ефір хлордифтороцтової кислоти (0,32мл, 2,50ммоль) і реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 16год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й концентрували у вакуумі. Неочищений продукт розчиняли в етилацетаті, промивали водою й 1М хлористоводневою кислотою. Продукт концентрували й очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 130мг (22%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти 7(б)

Гранули гідроксиду калію (0,50г, 8,91ммоль) додавали до суспензії сполуки 7(а) (0,13г, 0,371ммоль) у суміші етанол/вода (1:1, 7мл:7мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1,5год, охолоджували до кімнатної температури й концентрували у вакуумі. До суміші додавали 1М хлористоводневу кислоту до кислотного значення рН, при цьому одержували осад. Тверду речовину фільтрували, сушили, при цьому одержували 120мг (100%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання метиламіду 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти

Гідрохлорид 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодііміду (0,11г, 0,558ммоль) і 1-гідроксибензотриазол (75мг, 0,558ммоль) і метиламін (2,0М у ТГФ, 0,37мл, 0,745ммоль) додавали до розчину сполуки 7(б) (0,12г, 0,372ммоль) у дихлорметані (10мл). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 16год, концентрували, розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічний шар концентрували й неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 87мг (70%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 8

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-метоксипропіл)амінобензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку (0,038г, тверда речовина жовтого кольору) одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 6, але

на стадії д не використовували сухий пакет і замість піролідину використовували 2-метоксietiламін. Вказану в заголовку сполуку очищали РХВР із оберненою фазою (елюент: градієнт від 60 до 90% ацетонітрил у воді).

Приклад 9

Одержання метиламіду 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання хлориду 3-метокси-6-метил-2-фенілфлавілю 9(а)

Сухий газоподібний HCl пропускали через розчин 2-гідрокси-5-метилбензальдегіду (2,0г, 14,69ммоль) і 2-метоксіяцетофенону (2мл, 14,51ммоль) в етилацетаті (28мл) і етанолі (7мл) при 0°C впродовж 1год. Потім колбу з реакційною сумішшю закривали пробкою й витримували в холодильнику протягом 56год. До суміші додавали діетиловий ефір до утворення осаду. Тверду речовину виділяли фільтруванням, при цьому одержували 3,73г (88%) потрібної солі.

б. Одержання метилового ефіру 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 9(б)

Пероксид водню (7,5мл, 72,8ммоль) додавали до суспензії сполуки 9(а) (3,5г, 12,20ммоль) в 50% водному розчині метанолу (72мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ночі, охолоджували до кімнатної температури й розбавляли ефіром. Шари розділяли, водну фазу екстрагували діетиловим ефіром (2х). Органічні шари об'єднували, промивали сольовим розчином, сушили (MgSO₄) і упарювали. Після хроматографії на колонку із силікагелем (елюент: гексан/етилацетат, 5:1) одержували 736мг (22,6%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

в. Одержання 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 9(в) Водний розчин гідроксиду калію (4н., 12мл) додавали до суспензії сполуки 9(б) (655мг, 2,46ммоль) у метанолі (15мл). Реакційну суміш перемішували при підвищеній температурі протягом ночі. Суміш охолоджували до кімнатної температури й підкисляли 1н. хлористоводневою кислотою до рН 2. Осад збирали фільтруванням на вакуумному фільтрі, промивали водою й сушили, при цьому одержували 471мг (76%) необхідної карбонової кислоти.

г. Одержання метиламіду 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 9(в) (125мг, 0,495ммоль) у сухому дихлорметані (2мл) додавали метиламін (0,495мл, 2,0М розчин у ТГФ, 0,99ммоль), гідрохлорид 1-[3-(диметиламіно)пропіл]-3-етилкарбодіміду (142мг, 0,742ммоль) і гідроксибензотриазол (100мг, 0,742ммоль), відповідно Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі в атмосфері аргону протягом ночі, реакцію зупиняли 1н. хлористоводневою кислотою й суміш екстрагували дихлорметаном. Органічний шар промивали сольовим розчином, сушили MgSO₄ й упарювали. Після очищення хроматографією на колонку із силікагелем (елюент: дихлорметан) одержували 49мг (37%) вказаного в заголовку продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 10

Одержання метиламіду 5-метил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 1-(4-фторфеніл)-2-метоксietанону 10(а)

Розчин 4-фторбензоїлхлориду (25,6г, 161ммоль) в ацетонітрилі (60мл) по краплях додавали до розчину триметилсилілдiazометану (96мл 2М розчину, 193,2ммоль) і триетиламіну (27мл, 193,2ммоль) у безводному ацетонітрилі (250мл) при 0°C в атмосфері аргону. Реакційну суміш перемішували при 0°C впродовж 2год, потім колбу закривали пробкою й витримували в холодильнику протягом ночі. Розчинник видаляли на роторному випарнику, залишок переносили в насичений розчин бікарбонату натрію й екстрагували етилацетатом. Органічні шари промивали водою й сольовим розчином, сушили (MgSO₄) і упарювали, при цьому одержували 25,16г, твердої речовини жовтого кольору. Тверду речовину розчиняли в безводному метанолі (200мл) і до отриманої суміші додавали діетилеферат трифторидбору (19,4мл, 161ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 2год, розчинник видаляли на роторному випарнику. Залишок розчиняли в діетиловому ефірі, промивали водою й сольовим розчином, сушили (MgSO₄) і упарювали. Після очищення хроматографією на колонку із силікагелем (елюент: гексан/етилацетат, 5:1) одержували 18,77г (69%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтогарячого кольору.

б. Одержання метиламіду 5-метил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували аналогічно до того, як описано в прикладі 9, стадії а, б, але на стадії а замість 2-метоксіяцетофенону використовували 2-метокси-4'-фторацетофенон і замість 2-метоксіяцетофенону використовували сполуку 10(а).

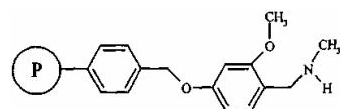
Приклад 11

Одержання метиламіду 2-феніл-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти


а. Одержання 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 11(а)

Сполуку 11(а) одержували в основному відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 3, стадія г вище, але, замість сполуки 3(в) використовували сполуку 2(а).

б. Одержання смоли 11(б)



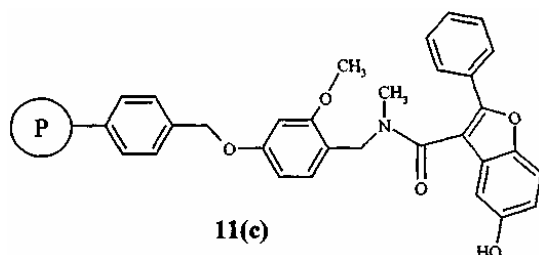
11(б)

 = смола на основі співполімеру

Співполімер стиролу й дивінілбензолу, який містить 4-форміл-3-метоксифеноксиметильні групи (2г, фірма Aldrich, 0,9ммоль/г) набухав в 1% оцтовій кислоті в дихлоретані (20мл) і потім розчин зливали. Потім додавали 1% оцтову кислоту в дихлоретані (20мл), метиламін (2М у ТГФ, 4мл) і суміш обробляли ультразвуком протягом 20хв.

Отриману суміш, яка містить смолу, витримували при кімнатній температурі протягом 16 год. До суміші додавали оброблену ультразвуком суспензію ацетоксиборгідриду натрію (422 мг, 2 ммоль) в 1% оцтовій кислоті в дихлоретані (5 мл) і струшували при низькій швидкості при кімнатній температурі протягом 16 год. Потім додавали метанол (5 мл) і розчинник зливали. Смолу ретельно промивали метанолом і дихлорметаном. Реакцію повторювали для повного використання зв'язаних зі смолою альдегідних груп. Висушену смолу використовували на наступній стадії без аналізу.

в. Одержання смоли 11(в)



Смола 11(б) набухала в ДМФА (6 мл) і потім до суміші додавали сполуку 11(а) (325 мг, 1,5 ммоль) і гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-триспіролідинофосфонію (780 мг, 1,5 ммоль, фірма NovaBiochem), діізопропілетиламін (0,523 мл, 3 ммоль) і ДМФА (4 мл). Реакційну суміш струшували при низькій швидкості в атмосфері азоту протягом 4 год і розчинник зливали. Смолу ретельно промивали ДМФА (6x10 мл), метанолом (6x10 мл) і дихлорметаном (6x10 мл) і сушили у вакуумі. Висушену смолу використовували на стадії г.

Невелику кількість зразка обробляли 25% трифтороцтовою кислотою (ТФО) у дихлорметані (CH₂Cl₂) для якісної оцінки повноти іммобілізації на смолі. Через 30 хв суміш у ТФО-CH₂Cl₂ фільтрували й фільтрат упарювали досуха. Дані РХ-МС й ЯМР-спектроскопії висушеного продукту після обробки ТФО підтверджували ефективність іммобілізації на смолі.

г. Одержання метиламіду 2-феніл-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти

Карбонат цезію (325 мг, 1 ммоль) змішували із ДМФА (2 мл) і нагрівали при 75°C впродовж 15 хв. Потім додавали смолу 11(в) (150 мг, приблизно 0,135 ммоль) у вигляді твердої речовини, 2,2,2-трифторетилйодид (210 мг, 1 ммоль) і ДМФА (2 мл). Реакційну суміш нагрівали в атмосфері азоту при 75°C впродовж 18 год. Смолу охолоджували до кімнатної температури й ретельно промивали ДМФА (6x10 мл), метанолом (6x10 мл) і дихлорметаном (CH₂Cl₂, 6x10 мл) і потім сушили у вакуумі. Висушену смолу обробляли 25% ТФО в CH₂Cl₂ протягом 60 хв. Суміш у ТФО-CH₂Cl₂ фільтрували й фільтрат упарювали досуха. Висушений неочищений продукт очищали РХВР із оберненою фазою у напівпрепаративній системі Gilson HPLC-MS (елюент: 0,1% оцтова кислота в суміші ацетонітрил/вода), при цьому одержували 12,7 мг (27%) потрібного продукту.

Приклад 12

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(а)(I) і етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(а)(II)

У висушену в сушильній шафі колбу в атмосфері аргону поміщали метиловий ефір 4-фторбензоїлоцтової кислоти (4,0 г, 20,4 ммоль), хлорид цинку (безводний, 2,73 г, 20,4 ммоль) і абсолютний етанол (8 мл), при перемішуванні на магнітній мішалці. У краплинну лійку, встановлену у верхній частині колби, поміщали твердий 1,4-бензохінон (2,21 г, 20,4 ммоль). Реакційну суміш нагрівали зі зворотним холодильником на масляній бані при слабкому кип'ятінні, при цьому відбувалося повільне розчинення 1,4-бензохінону в гарячому етанолі й розчин, який утворюється, додавали по краплях у реакційну суміш протягом 18 год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й розбавляли етилацетатом (40 мл) і водою. Після екстракції етилацетатом (2x) органічні шари об'єднували, сушили над Na₂SO₄, фільтрували через силікагель й упарювали. Отриманий залишок фільтрували, потім очищали РХВР (силікагель, елюент: 40% етилацетат у гексані), і неочищений продукт очищали кристалізацією з гарячого етилацетату/гексану, при цьому одержували 2,09 г (36%) суміші сполук 12(а)(I) і 12(а)(II).

б. Одержання метилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(б)(I) і етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(б)(II)

Метилйодид (0,43 мл, 6,99 ммоль) додавали до суміші сполук 12(а)(I) і 12(а)(II) (1,00 г, 3,49 ммоль), карбонату калію (подрібнений, 1,21 г, 8,73 ммоль) і безводного ацетонітрилу (15 мл) в атмосфері аргону. Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником в атмосфері аргону протягом 18 год, потім охолоджували до кімнатної температури й перемішували протягом 24 год. Суміш розбавляли ацетонітрилом (10 мл), фільтрували й розчинник упарювали. Неочищену тверду речовину розбавляли етилацетатом/гексаном (60:40), повторно фільтрували, очищали РХВР (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,85 г (78%) потрібного продукту.

в. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(в)

Суміш сполук 12(б) (0,85 г, 2,70 ммоль) змішували із гранулами гідроксиду калію (0,23 г, 4,06 ммоль) в етанолі (24 мл) і воді (4 мл). Суміш нагрівали зі зворотним холодильником при слабкому кип'ятінні протягом ночі й охолоджували до кімнатної температури. Розчинник видаляли на роторному випарнику й отриману тверду речовину розчиняли у воді. Після підкислення 3М HCl одержували осад, який фільтрували, промивали водою й гексаном, частково висушували у вакуумі, при цьому одержували 0,84 г потрібного продукту.

г. Одержання метиламіну 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 12(г)

1,1'-Карбонілдімідазол (42мг, 0,262ммоль) додавали до розчину сполуки 12(в) (50мг, 0,175ммоль) у безводному ТГФ (3мл) в атмосфері аргону. Реакційну суміш нагрівали при слабкому кип'ятінні протягом 30хв для видалення CO₂, потім додавали надлишок етиламіну (40мас.% у воді, 1мл). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі. Розчинник упарювали й неочищений продукт очищали РХВР (колонка із оберненою фазою C18, елюент: 1мл диметилсульфоксиду в суміші ацетонітрил/вода, 2х). Ацетонітрил видаляли на роторному випарнику, тверду речовину фільтрували, промивали водою й гексаном, при цьому одержували 14,3мг (28%) потрібного продукту.

Приклад 13

Одержання метиламіну 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 13(а)

Розчин бром (127мг, 0,795ммоль) у безводному діоксані (1мл) по краплях протягом 20хв додавали до розчину сполуки 12(б) (II), отриманої відповідно до методики, описаної в прикладі 12, стадія б, (250мг, 0,795ммоль) у безводному діоксані (3мл). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі при опроміненні лампою потужністю 300Вт протягом 3год в атмосфері аргону. Реакційну суміш розбавляли водою, тверду речовину відфільтровували, промивали водою й гексаном, сушили у вакуум-сушильній шафі. Неочищений продукт очищали РХВР (колонка із оберненою фазою, елюент: градієнт ацетонітрил/вода), при цьому одержували 47мг (15%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання метиламіну 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 1, стадії в і г, але на стадії в замість сполуки 1(б) використовували сполуку 13(а).

Приклад 14

Одержання метиламіду 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 5-гідрокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 14(а) (I) і етилового ефіру 5-гідрокси-7-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 14(а) (II)

Абсолютний етанол (30мл) і етиловий ефір бензоїлоцтової кислоти (9,9мл, 57,3ммоль) поміщали у висушену в сушильній шафі колбу, яка містить безводний ZnCl₂ (7,8г, 57,3ммоль), попередньо висушений у сушильній шафі протягом 1год), в атмосфері аргону. Метил-1,4-бензохінон (7,0г, 57,3ммоль) поміщали в краплинну лійку з бічним відводом (яка містить шар скляної вати в нижній частині лійки) і у верхню частину краплинної лійки встановлювали холодильник. Реакційну суміш у колбі повільно

нагрівали на масляній бані. Етанол при кип'ятінні зі зворотним холодильником повільно конденсувався в бічному відводі краплинної лійки (ізолюваної скловолоконною й алюмінієвою фольгою) і потім повільно розчиняв метил-1,4-бензохінон, розчин якого додавали по краплях протягом ночі (18год). Потім реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, розбавляли етилацетатом (приблизно 200мл), промивали водою (2х300мл) і сушили над Na₂SO₄. Після концентрування залишок очищали хроматографією на колонку (нанесення в сухому виді на силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) і кристалізували з гарячого етилацетату/гексану двома порціями, при цьому одержували суміш сполук 14(а) (I) і 14(а) (II), які використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

б. Одержання етилового ефіру 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 14(б) (I) і етилового ефіру 5-метокси-7-метил-2-феніл бензофуран-3-карбонової кислоти 14(б) (II)

У висушеній у сушильній шафі колбі об'ємом 50мл в атмосфері аргону змішували суміш сполук 14(а) (1,00г, 3,37ммоль), карбонат калію (подрібнений, 1,16г, 8,42ммоль) і безводний ацетонітрил (20мл). До отриманої суміші додавали метилйодид (0,42мл, 6,75ммоль) і реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником в атмосфері аргону протягом 3год. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й розчинник видаляли на роторному випарнику. Залишок розбавляли етилацетатом і фільтрували, потім розчинник упарювали. Отримане масло розбавляли гексаном і тверду речовину виділяли фільтруванням. Неочищений продукт очищали РХВР (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,135г сполуки 14(б) (I) і 0,432г сполуки 14(б) (II).

в. Одержання метиламіду 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 12, стадії в і г, але на стадії в замість сполуки 12(б) використовували сполуку 14(б) (I).

Приклад 15

Одержання метиламіду 6-(3-амінопіролідін-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-2,3-дигідробензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 6-(3-трет-бутоксикарбоніламінопіролідін-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 15(а)

Безводний карбонат цезію (270мг, 0,830ммоль) біс(дипензиліденацетон)дипаладій(0) (11мг, 0,0119ммоль), рац.-2,2-біс(дифенілфосфіно)-1,1-бінафтил (11мг, 0,0178ммоль), 3-(трет-бутоксикарбоніламіно)піролідін (0,132г, 0,712ммоль) і сполуку 6(г), яку одержували відповідно до методики, описаної в прикладі 6 (250мг, 0,593ммоль), поміщали у висушену в сушильній шафі двугорлу колбу, попередньо дегазовану, і декілька разів продули аргонном. До реакційної суміші через шприц додавали

безводний толуол (2мл) і реакційну колбу продували аргоном. Реакційну суміш перемішували в атмосфері аргону протягом 18 год при 80°C, потім охолоджували до кімнатної температури, розбавляли діетиловим ефіром (8мл) і фільтрували через шар силікагелю. Розчинник упарювали, отримане масло очищали РХВР (колонка із оберненою фазою, елюент: градієнт ацетонітрил/вода), при цьому одержували необхідний продукт.

б. Одержання 6-(3-амінопіролідін-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти 15(б)

Сполуку 15(а) змішували з 3 гранулами гідроксиду калію (приблизно 0,4г) в етанолі (30мл) і воді. Реакційну суміш нагрівали зі зворотним холодильником при слабкому кип'ятінні протягом ночі й охолоджували до кімнатної температури. Суміш підкисляли 6М оцтовою кислотою до величини рН приблизно 6 й обробляли насиченим водним розчином бікарбонату натрію до утворення осаду. Тверду речовину фільтрували, промивали водою й гексаном, сушили у вакуумі, при цьому одержували 86мг потрібного продукту.

в. Одержання метиламіду 6-(3-амінопіролідін-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-2,3-дигідробензофуран-3-карбонової кислоти

Гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-трис-піролідинофосфонію (PyBOP) (123мг, 0,216ммоль) додавали до суміші метиламіну (10мл, 2,0М у ТГФ) і сполука 15(б) (86мг, 0,216ммоль) у безводному ДМФА (5мл) в атмосфері аргону. Отриману суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 30хв і концентрували на роторному випарнику. Неочищену тверду речовину обробляли ультразвуком і розчиняли в етилацетаті. Розчин промивали водою, сушили й концентрували. Неочищений продукт очищали препаративною РХВР (колонка із оберненою фазою С18, елюент: ацетонітрил/вода, яка містить 4 краплі диметилсульфоксиду, для солубілізації продукту), при цьому одержували 20мг вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 16

Одержання метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти 16(а)

Сполуку 6(в), яку одержували відповідно до методики, описаної в прикладі 6 (18,5г, 5,4ммоль), додавали до перемішаного розчину гідроксиду калію (9,1г, 0,612ммоль) етанолі/воді (1:1, 200мл). Після кип'ятіння зі зворотним холодильником протягом 12 год при перемішуванні розчинник видаляли, отриману суспензію розчиняли у воді й екстрагували трет-бутилметиловим ефіром. Органічний шар відкидали й водний шар підкисляли 3н. HCl. Тверду речовину відфільтровували, промивали водою й гексаном, сушили у вакуум-сушильній шафі при 60°C, при цьому одержували 15,0г (88%) потрібного продукту.

б. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 16(б)

У тригорлу колбу об'ємом 500мл, обладнану термометром, механічною мішалкою й лійкою для твердих речовин, поміщали суміш (4:1) конц. (70%) азотної кислоти (200мл) і льодяної оцтової кислоти (50мл). Розчин охолоджували до -10°C на бані етанол/сухий лід. До суміші порціями протягом 15хв додавали сполуку 16(а), яку одержували на попередній стадії (10,0г, 31,8ммоль). Реакційну суміш перемішували при -10°C впродовж 1 год, потім нагрівали до 10°C впродовж 4 год. Суспензію обережно виливали в льодяну воду, осад збирали фільтруванням, ретельно промивали водою й потім сушили на повітрі. Порошок жовтого кольору являв собою суміш 4- і 6-нітроізомерів (16:84). Ізомери розділяли перекристалізацією (150мл етилацетату в суміші з 2мл гексану, який по краплях додавали до помутніння розчину), при цьому одержували 8,2г (72%) потрібного продукту у вигляді порошку жовтого кольору.

в. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 16(в).

1-гідроксibenзотриазол (ступінь очищення 98%, 2,82г, 20,9ммоль) і безводний дихлорметан (70мл) додавали до сполуки 16(б) (5г, 13,9ммоль) у сухій колбі об'ємом 100мл в атмосфері сухого аргону. Потім до суміші додавали гідрохлорид 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодііміду (4г, 20,9ммоль). До отриманої суспензії при інтенсивному перемішуванні додавали розчин метиламіну (2М у ТГФ, 13,9мл, 27,8ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, потім розбавляли дихлорметаном (120мл), промивали водою (3х) і сольовим розчином (3х). Органічний шар відокремлювали, сушили над сульфатом магнію й фільтрували через шар силікагелю, що промивали етилацетатом. Після концентрування органічних шарів одержували 5,01г (97%) потрібного продукту.

г. Одержання метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти

До обробленої ультразвуком суспензії сполуки 16(в), отриманої на попередній стадії (2,0г, 10,7ммоль), в етилацетаті (125мл) додавали 10% паладій на активованому куті (200мг, 10мас.%). Суміш перемішували в атмосфері газоподібного водню при тиску 50 футів на квдюйм у качалці Парра протягом ночі. Реакційну суміш фільтрували через шар целіту, що промивали сумішшю етилацетат/метанол, 9:1. Після концентрування фільтрату одержували 1,78г (97%) очищеної потрібної сполуки.

Приклад 17

Одержання метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксibenзофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 17(а)

Проміжну сполуку одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 16, стадія

б, але замість сполуки 16(а) використовували сполуку 12(в).

б. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 17(б)

До суспензії сполуки 17(а) (2,0г, 6,04ммоль) у безводному дихлорметані (50мл) додавали метиламін (6мл, 2М у ТГФ), гідрохлорид 1-[3-(диметиламіно)пропіл]-3-етилкарбодііміду (EDCI, 1,74г, 9,06ммоль) і гідроксибензотриазол (1,22г, 9,06ммоль), відповідно. Суміш перемішували протягом ночі, реакцію зупиняли водою (100мл) і суміш розбавляли дихлорметаном (50мл). Шари розділяли й водну фазу екстрагували дихлорметаном (3х). Об'єднані органічні шари промивали водою, сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували. Масло розтирали в гексані/ефірі (3:1), при цьому одержували тверду речовину жовтого кольору, який фільтрували й сушили на повітрі, при цьому одержували 2,0г (97%) потрібної сполуки.

в. Одержання метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 16, стадія г, але замість сполуки 16(в) використовували сполуку 17(б).

Приклад 18

Одержання метиламіду 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Діізопропілетиламін (83,2мкл, 477мкмоль), оцтової ангідрид (239мкмоль) додавали до розчину метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти, отриманого, як описано в прикладі 17, (75мг, 239мкмоль) у сухому трихлорметані (3мл). Через 1год реакцію зупиняли додаванням води (3мл). Після концентрування досуха неочищене масло очищали РХВР (колонка із оберненою фазою, С18, елюент: ацетонітрил/вода, яка містить 0,1% оцтову кислоту), при цьому одержували 73мг (87%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 19

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метиламінобензофуран-3-карбонової кислоти

Метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, отриманий, як описано в прикладі 16 (55мг, 161мкмоль), розчиняли в безводному діетиловому ефірі (2мл). До реакційної суміші додавали триетиламін (25мкл, 193мкмоль) і потім повільно додавали диметилсульфат (17мкл, 177мкмоль). Через 2год додавали воду (1мл). Реакційну суміш концентрували досуха й неочищений продукт очищали РХВР (колонка із оберненою фазою), при цьому одержували 32мг (56%) очищеного продукту.

Приклад 20

Одержання метиламіду 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку (35мг, 59%) одержували відповідно до загальної методики, описаної в прикладі 19, але кількість триетиламіну й диметилсульфату збільшували удва рази.

Приклад 21

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти

Метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, отриманий, як описано в прикладі 16 (100мг, 292мкмоль), розчиняли в сухому дихлорметані (3мл) в атмосфері аргону. Реакційну суміш охолоджували до 0°C на льодяній бані. Піридин (16,83мкл, 321мкмоль) і метансульфонілхлорид (22,61мкл, 292мкмоль) змішували в атмосфері аргону й потім додавали по краплях до першого розчину аніліну. Реакційну суміш нагрівали до кімнатної температури протягом 1год, розбавляли водою (20мл) і екстрагували дихлорметаном (3x10мл). Об'єднані органічні шари промивали 1н. розчином HCl , водою, насиченим водним розчином бікарбонату й сольовим розчином, потім концентрували у вакуумі. Неочищений продукт очищали хроматографією на колонку (силікагель, елюент: градієнт 20-50% етилацетату в гексані), при цьому одержували 68мг (56%) продукту.

Інший спосіб одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти полягав у наступному:

а. Одержання етилового ефіру 3-(4-фторфеніл)-3-оксопропіонової кислоти 21(а)

Суспензію калієвої солі етилового ефіру маленової кислоти (1,58кг, 9,28моля) у ТГФ (8,0л) обробляли однією порцією хлориду магнію (0,68кг, 7,14моля). Екзотермічну реакційну суміш перемішували протягом 6год при 65-70°C, потім при температурі навколишнього середовища протягом ночі, розчин фторбензойної кислоти (1,00кг, 7,14моля) у ТГФ (3,7л) повільно додавали до суміші 1,1'-карбонілдіімідазолу (1,39кг, 8,56моля) у ТГФ (3,7л) і перемішували при 30°C протягом 2год. Отриманий розчин додавали протягом 1,25год при 20-30°C до суміші етилового ефіру маленової кислоти й перемішували протягом ночі при 30°C.

Суміш охолоджували до 20°C і нейтралізували розведеною HCl (4н., 7,0л), потім водний шар видаляли. Розчин концентрували й продукт виділяли при перегонці у високому вакуумі. Отриманий розчин розчиняли в етилацетаті й промивали 5% розчином бікарбонату натрію. Органічний шар концентрували, продукт виділяли при перегонці, при цьому одержували 1,36кг потрібного продукту у вигляді безбарвного масла.

Сполуку 21(а) можна також одержати за наступною методикою:

Толуол (7,20кг) додавали в колбу, яка містить трет-бутоксид калію (2,60кг, 23,17моля) в атмосфері азоту. Суміш струшували й потім протягом 20хв додавали діетилкарбонат (6,61кг, 55,96моля). Реакційну суміш нагрівали до температури більше 78°C впродовж 1год, потім реакційну суміш охолоджували до приблизно 70°C

і впродовж 1 год додавали 4-фторацетофенон (2,00кг, 14,91моля), промивали толуолом (0,3кг). Реакційну суміш перемішували протягом ще 1 год при приблизно 70-75°C. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й перемішували протягом ночі, потім додавали розчин соляної кислоти й води (3,3л конц. HCl в 8,7кг води) і перемішували протягом 10 хв. Шари розділяли, водний шар промивали водою (2,0л) і 5% розчином бікарбонату натрію (0,1кг). Продукт виділяли перегонкою у вакуумі, при цьому одержували 2,44кг (80%) потрібного продукту.

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 21(б)

Розчин пара-бензохінону (617г, 5,71моля) у ТГФ (3,6л) додавали протягом 6 год до розчину безводного хлориду цинку (778-810г, приблизно 5,7моля) і сполуки 21(а) (1200г, 5,71моля) в етанолі (2л) при 105°C, причому вказану температуру підтримували при упарюванні ТГФ. Через 1 год реакцію зупиняли водою/етилацетатом (6л/8л). Нерозчинний матеріал відокремлювали фільтруванням, органічний шар промивали водою (3л) і концентрували досуха. До твердого залишку додавали дихлорметан (2л) і суміш фільтрували. Виділена тверду речовину суспендували в етанолі (2л), перемішували й охолоджували до <0°C. Тверду речовину збирали фільтруванням, при цьому одержували 1012г потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

¹H ЯМР (CDCl₃, 300МГц): 8,02 (m, 2H), 7,51 (d, 1H, J=2,90Гц), 7,38 (d, 1H), 7,16 (m, 2H), 6,88 (dd, 1H, J=8,70, 2,79), 5,09 (s, 1H), 4,40 (q, 2H, J=7,2Гц), 1,40 (t, 3H, J=7,20Гц). МС: (M+1)=301.

в. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 21(в)

Розчин сполуки 21(б) (2,35кг, 7,83моля) в 1-метил-2-піролідіноні (8,3л) обробляли карбонатом цезію (5,10кг, 15,65моля) протягом 10хв, потім додавали 2-бромпропан (2,98кг, 24,26моля), суміш нагрівали протягом ночі при 50°C. Реакційну суміш додавали до розведеного гідроксиду амонію (1,8л) і перемішували протягом 30хв. Суміш розбавляли водою (11,8л) і екстрагували гептаном (14,7л). Шари розділяли, органічний шар промивали водою, концентрували на роторному випарнику, при цьому одержували масло, яке затвердівало з утворенням продукту з кількісним виходом.

¹H ЯМР (CDCl₃, 300МГц): 8,02 (m, 2H), 7,56 (d, 1H, J=2,34Гц), 7,40 (d, 1H, J=8,79Гц), 7,16 (t, 2H, J=8,79Гц), 6,59 (dd, 1H, J=8,79Гц), 4,59 (m, 1H), 4,41 (q, 2H, J=7,03Гц) і 1,39 (m, 9H). МС (M+1)=343.

г. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 21(г)

Розчин сполуки 21(в) (2,68кг, 7,83моля) у хлороформі повільно додавали до охолодженої суміші хлороформу (13,4кг, можна також використовувати етанол) і 70%-ної азотної кислоти (6,7кг) при приблизно 20°C. Через 1 год суміш нагрівали до кімнатної температури й розбавляли водою (8,6л). Органічний шар відокремлювали, промивали й концентрували досуха. Неочищений

продукт змішували із трет-бутилметиловим ефіром і перемішували протягом 1 год. Тверду речовину збирали фільтруванням, промивали гептаном і висушували, при цьому одержували 2,43кг (80%) потрібного продукту.

¹H ЯМР (CDCl₃, 300МГц): 8,05 (m, 2H), 8,00 (s, 1H), 7,76 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 4,71 (септет, 1H, J=6,00Гц), 4,42 (q, 2H, J=7,20Гц), 1,45 (d, 6H, J=6,00Гц), 1,41 (t, 3H, J=7,20Гц). МС: (M+1)=388.

д. Одержання етилового ефіру 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 21(д)

Сполуку 21(г) (285,10г, 0,736моля) змішували з ізопропілацетатом (1л) у посудині Парра із потовщеними стінками. 10% Паладій на вугіллі (16,51г) обережно змочували ізопропілацетатом (1200мл) і вимивали в посудину Парра. Реакційну суміш гідрували при струшуванні при тиску газоподібного водню 0-50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра до завершення поглинання водню. Суміш фільтрували через целіт і промивали ізопропілацетатом (1л). Фільтрат концентрували на роторному випарнику й виділяли вологу тверду речовину.

Вищеописану реакцію повторювали, використовуючи 287,52г (0,74моля) сполуки 21(г), 16,67г 10% паладію на вугіллі й 1200мл ізопропілацетату, продукти об'єднували й використовували на наступній стадії.

е. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламіно-бензофуран-3-карбонової кислоти 21(е)

Сполуку 21(д) (приблизно 1,48моля) розчиняли в дихлорметані (5,6л) і охолоджували в бані лід/етанол. Однією порцією додавали метансульфонілхлорид (186,27г, 1,63моля), а потім по краплях додавали діізопропілетиламін (210,16г, 1,63моля) протягом 25хв. Реакційну суміш нагрівали до кімнатної температури й перемішували протягом 36 год в атмосфері азоту. Реакційну суміш розподіляли у воді (2л), шари розділяли й органічний шар промивали водою (3x2 л). Об'єднані водні шари знову екстрагували дихлорметаном (500мл) і органічні шари об'єднували. Органічну фазу концентрували на роторному випарнику. У процесі концентрування до суміші при випаданні осаду повільно додавали етанол. Після видалення дихлорметану суміш розбавляли трет-бутилметиловим ефіром (500мл). Продукт виділяли фільтруванням і висушуванням на повітрі, при цьому одержували 603,1г суміші продукту (90,8%) і дизаміщеного аміну (8,9%).

¹H ЯМР (DMSO, 300МГц): 9,00 (s, 1H), 8,05 (m, 3H), 7,60 (s, 1H), 7,53 (s, 1H), 7,39 (dd, J=8,8 й 8,8Гц, 2H), 4,73 (септет, J=5,9Гц, 1H), 4,32 (q, J=7,0Гц, 2H), 3,00 (s, 3H), 1,37 (d, J=5,9Гц, 6H), 1,32 (t, J=7,0Гц, 3H).

ж. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти 21(ж)

Сполуку 21(е) (570г) додавали до суміші етанолу (6л) і 1н. NaOH (6л). Розчин повільно нагрівали при приблизно 73°C впродовж декількох год. Нагрівач видаляли й при охолодженні суміші

приблизно до 50°C додавали 6н. HCl до pH приблизно 2. Суміш перемішували протягом 15хв, тверду речовину швидко відокремлювали фільтруванням і промивали етанолом/водою, 50:50 (500мл), потім водою (500мл). Тверду речовину висушували у вакуумній шафі, при цьому одержували 513г потрібного продукту.

¹H ЯМР (DMSO, 300МГц) сполуки 21(ж), отриманої, як описано вище: 8,97 (s, 1H), 8,05 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,54 (s, 1H), 7,38 (dd, J=8,8 й 8,8Гц, 2H), 4,69 (септет, J=5,9Гц, 1H), 2,99 (s, 3H), 1,35 (d, J=5,9Гц, 6H).

з. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти 21(з)

Сполуку 21(ж) (1,39кг, 3,4моля, отриману, як описано на попередній стадії) змішували з дихлорметаном (18,9кг) і перемішували в атмосфері азоту. Суміш охолоджували до температури нижче 20°C і порціями додавали 1,1'-карбонілдіімідазол (714г, 4,40моля) протягом 15-30хв. Суміш нагрівали до приблизно 30°C і перемішували принаймні протягом 90хв. У реакційну суміш додавали метиламін (2М у ТГФ, 72,9кг, 6,8моля) протягом 45хв, підтримуючи температуру приблизно 40°C. Реакційну суміш перемішували протягом ще 3год при температурі приблизно від 30 до 40°. Реакційну суміш охолоджували до 20°C і реакцію зупиняли водою (6,8кг). Суміш перемішували й шари розділяли. Водний шар промивали дихлорметаном (4,5кг) і перший органічний шар промивали водою (2х6,8кг). Водні шари об'єднували й повторно екстрагували другим органічним шаром. Органічні шари фільтрували, об'єднували й концентрували при перегонці летких речовин при атмосферному тиску. До суміші додавали етанол (3,4л) і суміш охолоджували до температури нижче 30°C. Тверду речовину збирали фільтруванням, промивали етанолом (3,4л, міцність 190) і висушували, при цьому одержували 1,35кг (94%) потрібного продукту.

Приклад 22 і приклад 23

Одержання метиламіду 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти й метиламіду 6-діетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину метиламіду 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти, отриманого, як описано в прикладі 16, (200мг, 584мкмоля) у сухому ацетонітрилі (8мл) додавали діізопропілетиламін (407мкл, 2,34ммоля) і етилідодид (187мкл, 2,34ммоля). Склад реакційної суміші аналізували методом РХМС і реакцію зупиняли додаванням води (4мл). Після концентрування досуха, неочищений продукт очищали препаративною РХВР (колонка із оберненою фазою C18, елюент: ацетонітрил/вода, яка містить 0,1% оцтової кислоти), при цьому одержували 97мг (45%) метиламіду 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти й 63мг (27%) метиламіду 6-діетиламіно-2-(4-

фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти.

Приклад 24

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 24(а)

Бром (чистий, 1,1мл, 20,70ммоля) додавали по краплях протягом 30хв при перемішуванні до розчину сполуки 16(а) (5,0г, 0,016моля) в 1,4-діоксані (160мл) при опроміненні лампою потужністю 300Вт. Після перемішування протягом ще 20хв реакційну суміш змішували з водою й екстрагували етилацетатом. Органічну фазу промивали водою й сольовим розчином, висушували над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску, при цьому одержували тверду речовину жовтого кольору. Продукт розтирали в 30% етилацетаті в гексані, при цьому одержували 4,1г (66%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання метиламіду 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 24(б)

До розчину сполуки 24(а), отриманої, як описано на попередній стадії (6,8г, 17,3ммоля) у ДМФА (10,0мл) додавали гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-трис-піролідінофосфонію (PyBor) (10,79г, 20,76ммоля) і метиламін (43,0мл, 86ммолів, 2,0М розчин у ТГФ) в атмосфері аргону. Після перемішування при кімнатній температурі протягом 12год реакційну суміш обробляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані від 50% до 100%), при цьому одержували 6,5г (92%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-іл-бензофуран-3-карбонової кислоти.

Сполуку 24(б) (120мг, 0,30ммоля), трис(добензиліденацетон)дипаладій (5,4мг, 0,0059ммоля) і (2-дициклогексилфосфіно-2'-N,N-диметиламіно)біфеніл (3,0мг, 2,4мол.%) поміщали у висушену в сушильній шафі круглodonну колбу об'ємом 100мл. Колбу закривали гумовою мембраною, дегазували й продували аргонном. До реакційної суміші додавали морфолін (31мкл, 0,35ммоля) і біс(триметилсиліламід) літію (650мкл, 0,65ммоля, 1М розчин у ТГФ). Мембрану швидко видаляли й на колбу встановлювали зворотний холодильник. Реакційну суміш знову дегазували й продували аргонном, потім реакційну суміш нагрівали при 65°C впродовж 12год і охолоджували до кімнатної температури, додавали 1М соляну кислоту (600мкл) і реакційну суміш перемішували протягом 5хв, а потім пропускали через невеликий шар целіту. Фільтрат розбавляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим

розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані від 20 до 40%), при цьому одержували 70мг (57%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 25

Одержання метиламіду 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 4-бром-5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 25(а)

Сполуку 2(а), отриману, як описано в прикладі 2, (450мг, 1,595ммоль) розчиняли в суміші CS_2/CH_3CN , 3:1, (8,0мл) в атмосфері аргону. Розчин охолоджували до $0^\circ C$ і однією порцією додавали N-бромсукцинімід (312мг, 1,755ммоль). Реакційну суміш перемішували при $0^\circ C$ впродовж 4год, потім нагрівали до кімнатної температури. Розчинник упарювали й залишок розчиняли в етилацетаті, промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали РХВР (силікагель, елюент: етилацетат у гексані від 10 до 100%), при цьому одержували 396мг (69%) потрібного продукту.

б. Одержання етилового ефіру 4-бром-5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 25(б)

До розчину сполуки 25(а) (380мг, 1,055ммоль) в ацетонітрилі (5,0мл) додавали карбонат калію (365мг, 2,638ммоль) і метилйодид (1,3мл, 21,1ммоль) в атмосфері аргону. Після перемішування при нагріванні зі зворотним холодильником протягом 4год реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, розбавляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску, при цьому одержували 385 мг (98%) потрібного продукту.

в. Одержання етилового ефіру 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 25(в)

Сполуку 25(б) (30мг, 0,082ммоль) змішували з Ag_2O (46,5мг, 0,201ммоль), метилборонової кислотою (6,0мг, 0,0884ммоль), K_2CO_3 (34,0мг, 0,246ммоль), комплексом 1,1-біс(дифенілфосфіно)фероцен)дихлорпаладію (II) з дихлорметаном (1:1) ($Pd(dppf)Cl_2$) (6,0мг, 10мол.%) і ТГФ (дегазований, 1,0мл) у пробірці в атмосфері аргону. Пробірку, яка стійка при високому тиску, закривали й реакційну суміш перемішували протягом 12год при $80^\circ C$, охолоджували до кімнатної температури й реакцію зупиняли сумішшю 30% H_2O_2 (5мл) і 10% $NaOH$. Реакційну суміш розбавляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічну фазу промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали РХВР із оберненою фазою, при цьому одержували 16,9мг (64%) потрібного продукту.

г. Одержання 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 25(г)

Сполуку 25(в) (16,9мг, 0,0545ммоль) розчиняли в етанолі (2,0мл) і додавали 12М $NaOH$ (200мкл). Реакційну суміш нагрівали при $100^\circ C$ впродовж 6год і охолоджували до кімнатної температури. Розчинник упарювали при зниженому тиску. Залишок розчиняли у воді, підкисляли 10% водним розчином HCl й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску, при цьому одержували 13,5мг (87%) потрібного продукту.

д. Одержання метиламіду 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 25(г) (13,5мг, 0,479ммоль) у ДМФА (1,0мл) додавали в атмосфері аргону гексафторфосфат бром-трис-піролідинофосфонію ($PyBor$) (25,0мг, 0,0526ммоль) і метиламін (0,5мл, 2,0М розчин у ТГФ). Після перемішування при кімнатній температурі протягом 12год реакційну суміш обробляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан), при цьому одержували 9,0мг (64%) вказаного в заголовку продукту.

Приклад 26

Одержання метиламіду 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 4-ціано-2-фенілетинілфенілового ефіру оцтової кислоти 26(а)

До перемішуваної суспензії CuI (8,0мг, 2мол.%) і дихлор-біс-(бензонітрил)паладію (II) (24мг, 3мол.%) у сухій закритій мембраною колбі, яку безперервно продували аргонном, додавали 1,4-діоксан (2,5мл, сухий). До перемішуваної реакційної суміші за допомогою шприців додавали три-трет-бутилфосфін (542мкл, 0,25М розчин в 1,4-діоксані), діізопропіламін (350мкл, 4,17ммоль), 2-бром-4-ціанофеніловий ефір оцтової кислоти (500мг, 2,08ммоль) і фенілацетилен (254мг, 2,71ммоль). Реакційну суміш перемішували протягом 6год, розбавляли етилацетатом і пропускали через невеликий шар силікагелю. Фільтрат концентрували, неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, від 5 до 20%), при цьому одержували 390мг (72%) потрібного продукту.

б. Одержання 4-гідрокси-3-фенілетинілбензонітрилу 26(б)

До розчину сполуки 26(а) (390мг, 1,49ммоль) у метанолі (10,0мл) додавали карбонат калію (309мг, 2,24ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, розчинник видаляли при зниженому тиску. Залишок обробляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, від 5 до

25%), при цьому одержували 180мг (55%) потрібного продукту.

в. Одержання метилового ефіру 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 26(в)

Сполуку 26(б) (100мг, 0,4566ммоля) змішували з тіосечовиною (2,0мг, 5мол.%), CBr_4 (378,5мг, 1,141ммоля), карбонатом цезію (445мг, 1,367ммоля), PdI_2 (8,2мг, 5мол.%) і метанолом (2мл). Реакційну суміш обробляли в потоці газоподібного монооксиду вуглецю при кімнатній температурі протягом 5хв і при 45°C впродовж 10хв, перемішування при 45°C продовжували протягом ночі в атмосфері монооксиду вуглецю (з балона). Реакційну суміш пропускали через невеликий шар силікагелю, промивали етилацетатом. Фільтрат концентрували, неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, від 5 до 10%), при цьому одержували 74мг суміші сполуки 26(в) (і) і 2-фенілбензофуран-5-карбонітрилу, 60:40.

г. Одержання 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти 26(г)

Вказану вище суміш сполуки 26(в) і 2-фенілбензофуран-5-карбонітрилу (74мг) розчиняли в етанолі (2,0мл) і обробляли 12М NaOH (200мкл). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж 6год, охолоджували до кімнатної температури й розчин концентрували при зниженому тиску. Залишок розчиняли у воді, підкисляли 10% HCl й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан, від 30 до 40%), при цьому одержували 30мг (25% розраховуючи на стадії в-г) потрібного продукту.

д. Одержання метиламіду 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти.

Кінцевий продукт (вихід 16,0мг, 51%) одержували за загальною методикою, як описано в прикладі 25, стадія д, але при заміні сполуки 25(г) на сполуку 26(г).

Приклад 27

Одержання метиламіну 5-ізопропокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 4-ізопропоксифенолу 27(а)

До перемішуваної суміші гідроксону (30г, 0,27ммоля) в етанолі (30мл) додавали 2-йодпропан (27,22мл, 0,27ммоля) і реакційну суміш нагрівали до 60°C. Гідроксид калію (15,3г, 0,27ммоля) розчиняли у воді (50мл) і по краплях додавали до реакційної суміші протягом 1год. Після перемішування при 60°C впродовж 5год суміш охолоджували до кімнатної температури й розчинник видаляли при зниженому тиску. Залишок підкисляли 6н HCl й екстрагували ефіром. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан від 10 до 30%), при цьому одержували 20,3г (49%) потрібного продукту.

б. Одержання 2-бром-4-ізопропоксифенолу 27(б)

До перемішуваної розчину сполуки 27(а) (5,0г, 0,033ммоля) у сірковуглеці (132мл) додавали N -бромсукцинімід (5,85г, 0,033ммоля). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 2год, розчинник упарювали при зниженому тиску досуха. Залишок обробляли водою й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан, від 5 до 10%), при цьому одержували 4,65г (61%) потрібного продукту.

в. Одержання 2-бром-4-ізопропоксифенілового ефіру оцтової кислоти 27(в)

До перемішуваної розчину сполуки 27(б) (4,6г, 0,02ммоля) у дихлорметані (20мл) додавали 4-диметиламінопіридин (каталітична кількість) і триетиламін (6,9мл, 0,050ммоля). Реакційну суміш перемішували протягом 10хв і додавали оцтовий ангідрид (4,5мл, 0,48ммоля). Після перемішування протягом 4год до реакційної суміші додавали воду. Суміш екстрагували етилацетатом, органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан, від 0 до 10%), при цьому одержували 4,75г (87%) потрібного продукту.

г. Одержання 4-триметилсиланілетиніліпїридину 27(г)

Сполуку 27(г) (2,4г, 53%) одержували за загальною методикою, описаною в прикладі 26, стадія а, але при заміні 2-бром-4-ціанофенілового ефіру оцтової кислоти й фенілацетилену на гідрохлорид 4-бромпіридину й (триметилсиліл)ацетилен.

д. Одержання 4-етиніліпїридину 27(д)

До перемішуваної розчину сполуки 27(г) (2,2г, 0,0126ммоля) у дегазованому метанолі (8,0мл) додавали гідроксид калію (21,0мг, 3,0мол.%). Після перемішування протягом 30хв додавали воду й суміш екстрагували дихлорметаном. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували, при цьому одержували 640мг (53%) потрібного продукту.

е. Одержання 4-ізопропокси-2-піридин-4-ілетинілфенілового ефіру оцтової кислоти 27(е)

Сполуку 27(е) (564мг, 61%) одержували за загальною методикою, як описано в прикладі 26, стадія а, але при заміні 2-бром-4-ціанофенілового ефіру й фенілацетилену на сполуки 27(в) і 27(д).

ж. Одержання 4-ізопропокси-2-піридин-4-ілетинілфенолу 27(ж)

До перемішуваної розчину сполуки 27(е) (564мг, 1,91ммоля) у ТГФ (3,0мл) додавали гідазин (9,5мл, 0,5М у ТГФ). Після перемішування протягом 30хв додавали воду й продукт екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою (3x100мл) і сольовим розчином, сушили над MgSO_4 і концентрували, при цьому одержували 470мг (97%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

з. Одержання метилового ефіру 5-ізопропокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти 27(з)

Проміжну сполуку (430мг, 74%) одержували за загальною методикою, як описано в прикладі 26, стадія в; але при заміні сполуки 26(б) на сполуку 27(ж).

и. Одержання метиламіду 5-ізопропокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти.

До сполуки 27(ж) (200мг, 0,644ммоля), розчиненому в 1,4-діоксані (5,0мл), додавали гідроксид літію (540мг) і воду (1,0мл). Реакційну суміш перемішували при 80°C впродовж 12год. Суміш охолоджували до кімнатної температури й видаляли розчинник при зниженому тиску. Залишок розчиняли у воді, рН розчину доводили до 7,0 за допомогою 10% HCl й екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску, при цьому одержували 130мг (68%) кислоти.

Отриману кислоту (65мг, 0,22ммоля), гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-триспіролідинофосфонію (PyBOP) (148мг, 0,248ммоля) розчиняли в ДМФА (0,5мл) і метиламіні (2,2мл, 2,0М розчин у ТГФ). Після перемішування протягом 12год додавали воду, неочищений продукт екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: метанол/етилацетат від 0 до 5%), при цьому одержували 65мг (96%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 28

Одержання метиламіду 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(а)

Сполуку 21(б) (50,0г, 0,167ммоля, яку одержували за загальною методикою, як описано в прикладі 21) розчиняли в безводному 1-метил-2-піролідиноні (176мл) в атмосфері аргону при механічному перемішуванні. Після утворення гомогенного розчину порціями протягом 15хв додавали карбонат цезію (108,8г, 0,334ммоля), потім протягом 5хв додавали метилйодид (32,2мл, 0,516ммоля). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж 18год, охолоджували до кімнатної температури, розбавляли конц. гідроксидом амонію (39мл) і перемішували протягом 30хв. Суміш розбавляли гептаном (1000мл) і промивали водою (3x1000мл). Об'єднані органічні фази сушили над сульфатом магнію й упарювали досуха. Отриману тверду речовину перемішували в гексані протягом 18год, фільтрували й сушили. Оскільки реакція не була завершена (за даними протонного ЯМР), виділену тверду речовину знову обробляли безводним 1-метил-2-піролідиноном (176мл). Після утворення гомогенного розчину додавали карбонат цезію (40,0г, 0,123ммоля) і метилйодид (20,0мл, 0,321ммоля). Реакційну суміш знову нагрівали при 50°C впродовж 18год,

охолоджували до кімнатної температури, розбавляли гідроксидом амонію (24мл) і перемішували протягом 30хв. Суміш розбавляли водою (1000мл) і екстрагували врет-бутилметиловим ефіром (3x300мл). Об'єднані органічні фази промивали водою (300мл) і сушили над сульфатом магнію. Після упарювання розчинника продукт перекристалізовували з гарячого н-гептану, при цьому одержували 32,1г (61%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовто-коричневих кольорів.

б. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(б)

Сполуку 28(а) (32г, 0,102ммоля) і гідроксид калію (6,3г, 0,112ммоля) змішували в етанолі (80мл) і воді (80мл). Реакційну суміш нагрівали при слабкому кип'ятінні зі зворотним холодильником протягом ночі. За даними ТШХ реакція не завершена, тому додавали додаткову кількість гідроксиду калію (2,0г, 0,035ммоля). Через 1год розчинник упарювали до половини об'єму. Розчин розбавляли водою (400мл), екстрагували етилацетатом (2x300мл). Водний розчин підкисляли 3М HCl й отриманий осад відфільтровували, промивали водою й висушували, при цьому одержували 28,9г (99%) продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(в)

Сполуку 28(б) (28,9г, 0,101ммоля) розчиняли в безводному 1,4-діоксані (725мл) в атмосфері аргону. Отриманий розчин дегазували аргonom з використанням капіляра для подачі газу протягом 10хв. За допомогою шприца по краплях додавали бром (8,8мл, 0,179молів) протягом 45хв. Після завершення додавання бром у реакційну суміш перемішували протягом 30хв при кімнатній температурі. По краплях протягом 5хв додавали додаткову кількість бром (0,5мл, 0,01ммоля). Суміш розбавляли етилацетатом (1800мл), промивали водою (5x350мл) і сушили над сульфатом магнію. Розчинник упарювали, отриману тверду речовину розчиняли в етилацетаті (250мл). Розчинник знову видаляли упарюванням. Процес розчинення в етилацетаті з наступним упарюванням розчинника повторювали до знебарвлення розчинника. Отриману тверду речовину обробляли ультразвуком у суміші гексан/етилацетат, 80:20 (500мл) і неочищений продукт виділяли фільтруванням. Фільтрат концентрували, отриману тверду речовину обробляли ультразвуком у суміші гексан/етилацетат, 80:20 (300мл). Тверду речовину відокремлювали фільтруванням і об'єднували з неочищеним продуктом. Тверду речовину промивали сумішшю гексан/етилацетат, 95:5 (100мл) і потім гексаном. Тверду речовину висушували у вакуумі, при цьому одержували 28,4г (77%) вказаного в заголовку продукту у вигляді твердої речовини жовто-коричневих кольорів.

г. Одержання метилового ефіру 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(г)

До перемішаного розчину сполуки 28(в) (53,6г, 0,147моля, отриманої, як описано на попередній стадії), розчиненому в 1-метил-2-піролідиноні (1000мл), додавали подрібнений карбонат калію (40,6г, 0,294моля) і метилйодид (92,0мл, 1,47моля). Реакційну суміш перемішували при 50°C впродовж 18год. Після охолодження реакційну суміш розбавляли водою (2200мл) і екстрагували етилацетатом (5х600мл). Органічні фази об'єднували, промивали водою (3х1000мл) і сушили над сульфатом магнію. Розчинник упарювали, неочищений продукт очищали при обробці ультразвуком у суміші гексан/етилацетат, 90:10 протягом 1год. Тверду речовину відокремлювали фільтруванням, промивали гексаном і сушили у вакуумі, при цьому одержували 47,4г (125 молів, 85%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

д. Одержання метилового ефіру 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(д)

Сполуку 28(г) (12,0г, 0,0316моля) розчиняли в толуолі (900мл), етанолі (420мл) і воді (24мл) в атмосфері аргону. Отриманий розчин дегазували аргонном, пропускаючи його через капіляр для подачі газу протягом 10хв. Додавали карбонат натрію (8,37г, 79,0ммоль), 3,5-диметилізоксазол-4-боронову кислоту (6,69г, 47,5ммоль) і тетракіс-трифенілфосфінпаладію (0) (1,83г, 1,58ммоль), реакційну суміш нагрівали при слабкому кип'ятінні зі зворотним холодильником протягом 21год. Розчинник упарювали, реакційну суміш розбавляли етилацетатом (500мл) і водою (300мл). Шари розділяли, органічний шар промивали водою (2х500мл). Водні шари об'єднували й екстрагували етилацетатом (300мл). Органічні шари об'єднували, промивали сольовим розчином і сушили над сульфатом магнію. Розчинник упарювали й неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 10,4г (83%) вказаного в заголовку продукту у вигляді твердої речовини грязно-білого кольору.

е. Одержання 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 28(е)

Сполуку 28(д) (10,4г, 26,3ммоль) і гідроксид калію (5,90г, 105ммоль) змішували в етанолі (500мл) і воді (500мл), потім нагрівали при слабкому кип'ятінні зі зворотним холодильником протягом 4год. Після охолодження дві третини об'єму розчинника упарювали й розчин розбавляли водою (300мл). Розчин фільтрували через шар целіту 503 для видалення невеликих кількостей паладію, використаного на попередній стадії. Розчин підкисляли 6М HCl, осад відфільтровували, промивали водою й гексаном, частково сушили у вакуумі, при цьому одержували необхідний продукт у вигляді твердої речовини білого кольору. Неочищений продукт використовували на наступній стадії.

ж. Одержання метиламіду 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Сполуку 28(е) (10,0г, 0,0262моля), гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-трис-піролідинофосфонію (PyBOP) (16,4г, 0,0315моля) і метиламін (131мл, 2М у ТГФ, 0,262моля) змішували в ДМФА (16мл). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі в атмосфері аргону протягом 18год. Розчинник упарювали, отриманий твердий залишок розчиняли в етилацетаті (250мл) і воді (300мл). Шари розділяли, водний шар екстрагували етилацетатом (4х200мл). Органічні шари об'єднували, промивали водою (3х150мл) і сольовим розчином (300мл), сушили над сульфатом магнію. Розчинник упарювали, неочищений продукт змішували із сумішшю гексан/етилацетат, 90:10 (100мл). Суміш фільтрували, тверду речовину промивали гексаном і сушили у вакуумі, при цьому одержували 8,16г (79%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Неочищений продукт потім очищали кристалізацією (гарячий етанол і вода) після змішування з іншими порціями сполуки, при цьому одержували вказаний у заголовку продукт у вигляді голчастих кристалів білого кольору.

Приклад 29

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти 29(а)

Трихлорид бору (60мл в 1М дихлорметані) додавали протягом 10хв до метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти (7,10г, 16,9ммоль, отриманому за однією з методик, як описано в прикладі 21) у дихлорметані (200мл). Суміш перемішували протягом 20год, потім реакцію обережно зупиняли 1н. HCl (10мл), додавали додаткову кількість 4н. HCl (100мл) і реакційну суміш перемішували протягом 24год. Осад відокремлювали фільтруванням, промивали водою, сушили й розтирали в етилацетаті/гексані, при цьому одержували 6,39г (100%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 29(а) (0,11г, 0,291ммоль, отриманого на попередній стадії) в 2-бутаноні (20мл) додавали карбонат калію (0,30г, 2,17ммоль) і йодметан (0,10мл, 1,61ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1-2год, а потім охолоджували до кімнатної температури й концентрували. Неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували й продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому

одержували 73мг (62%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 30

Одержання метиламіну 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти 30(а)

Трихлорид бору (1М розчин у ксилолі, 5,0мл, 5,0ммоля) додавали до розчину метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти (0,71г, 1,7ммоля, отриманої, як описано вище в прикладі 24) у дихлорметані (30мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 30хв, охолоджували до кімнатної температури, реакцію зупиняли 1М соляною кислотою (10мл) і перемішували протягом 1год. Розчинник видаляли упарюванням, додавали насичений розчин бікарбонату натрію до рН 8-9. Продукт екстрагували етилацетатом й очищали колонковою хроматографією (нанесення на силікагель у твердому виді, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,53г (84%) потрібного продукту.

б. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти

До сполуки 30(а) (0,311г, 0,840ммоля), розчиненому в ацетонітрилі (20мл) додавали карбонат калію (0,40г, 2,89ммоля) і 4-метоксибензилхлорид (0,20мл, 1,47ммоля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 12год, охолоджували до кімнатної температури й концентрували. Неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували, продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 296мг (72%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 31

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)-аміно]-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 29(а) (0,036г, 0,095ммоля, отриманої, як описано вище в прикладі 29, стадія а) в 2-бутаноні (10мл) додавали карбонат калію (0,040г, 0,285ммоля) і 4-метоксибензилхлорид (0,026мл, 0,190ммоля). Реакційну суміш перемішували при 20°C впродовж 72год. Реакційну суміш концентрували, неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували й продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 34мг (58%) потрібної сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 32

Одержання метиламіду 5-етокси-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-бензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 29(а) (0,036г, 0,095ммоля, отриманої, як описано вище в прикладі 29, стадія а) в 2-бутаноні (15мл) додавали карбонат калію (0,10г, 0,72ммоля) і йодетан (0,10мл, 1,25ммоля), реакційну суміш перемішували при 20°C впродовж 72год. Реакційну суміш концентрували й неочищений продукт розчиняли в етилацетаті, промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували й продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 25мг (61%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 33

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-2-ілметокси)-бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 2-хлорметилтіазолу

До 2-гідроксиметилтіазолу (0,15г, 1,30ммоля), розчиненому в дихлорметані (2мл), додавали тіонілхлорид (2мл, 27,4ммоля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 3 з, охолоджували й перемішували протягом 20хв при кімнатній температурі. Суміш концентрували, висушували у високому вакуумі з використанням вакуумної помпи й негайно використовували на наступній стадії.

б. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-2-ілметокси)-бензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 30(а) (0,050г, 0,135ммоля, отриманої, як описано вище в прикладі 30, стадія а) в ацетонітрилі (15мл) додавали карбонат калію (0,10г, 0,72ммоля) і 2-хлорметилтіазол (0,021г, 0,157ммоля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год, а потім нагрівали при 60°C впродовж 16год. Реакційну суміш охолоджували й концентрували, неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували, продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 37мг (59%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 34

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл(2-оксопропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти

Метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти (0,093г, 0,221ммоля, отриманий за однією з методик, як описано в прикладі 21) розчиняли в 2-бутаноні (20мл) і при 20°C додавали карбонат калію (0,20г, 1,45ммоля) і хлорацетон (0,10мл, 1,25ммоля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год, охолоджували до кімнатної температури й концентрували. Неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали 1М соляною кислотою. Органічний шар концентрували й продукт очищали

експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 99мг (94%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 35

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-4-ілметокси)-бензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 30(а) (0,100г, 0,270ммоль), отриманої, як описано вище в прикладі 30, стадія а) в 2-бутаноні (15мл) додавали карбонат калію (0,200г, 1,45ммоль) і гідрохлорид 4-(хлорметил)тіазолу (0,100г, 0,588ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 16год, а потім охолоджували до кімнатної температури. Суміш концентрували, залишок розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічний шар концентрували, продукт очищали колонковою хроматографією (нанесення на силікагель у твердому виді, елюент: градієнт етилацетат/гексан, а потім 1% метанол/етилацетат), при цьому одержували неочищений продукт. Тверду речовину розтирали в етилацетаті, відфільтровували й сушили у високому вакуумі з використанням вакуумної помпи, при цьому одержували 45мг (36%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 36

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілітіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламіно-бензофуран-3-карбонової кислоти (0,050г, 0,119ммоль), отриманого за однією з методик, як описано вище в прикладі 21) в ацетонітрилі (10мл) додавали карбонат калію (0,050г, 0,357ммоль), а потім гідрохлорид 4-(хлорметил)тіазолу (0,041г, 0,238ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1год, при цьому за даними ТШХ не спостерігалось утворення продукту. Тому до реакційної суміші додавали йодид калію (0,020г, 0,120ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ще 2год і охолоджували до кімнатної температури. Реакційну суміш концентрували, залишок розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Продукт концентрували й очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 30мг (48%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 37

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 37(а)

Гексаметилентетрамін (3,07г, 21,9ммоль) і сполуку 6(в) (5,0г, 14,6ммоль, отриману, як описано вище в прикладі 6, стадія в) розчиняли в

трифтороцтовій кислоті (10мл). Реакційну суміш нагрівали при 80°C до завершення реакції на 80% за даними ТШХ. Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, концентрували у вакуумі й розподіляли між етилацетатом і водою. Водну фазу промивали етилацетатом, а потім об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) одержували 2,39г (44%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-(гідроксимінометил)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 37(б)

До розчину сполуки 37(а) (1,23г, 3,32ммоль) в етанолі (10мл) і ТГФ (25мл) додавали тригідрат ацетату натрію (0,497г, 3,65ммоль) у воді (10мл), а потім гідрохлорид гідроксиламіну (0,254г, 3,65ммоль). Реакційну суміш нагрівали при слабкому кип'ятінні на гарячій водній бані, а потім повільно охолоджували до кімнатної температури. Реакційну суміш концентрували у вакуумі й розподіляли між етилацетатом і водою. Водну фазу промивали етилацетатом, об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили ($MgSO_4$) і концентрували у вакуумі, при цьому одержували необхідний продукт 1,44г (>100%). Продукт використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

в. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[5-(тетрагідрофуран-2-ілоксиметил)ізоксазол-3-іл]бензофуран-3-карбонової кислоти 37(в)

Сполуку 37(б) (0,300г, 0,778ммоль) у хлороформі (7мл) по краплях додавали до розчину N-хлорсукциніміду (0,104г, 0,778ммоль) і піридину (каталітична кількість) у хлороформі (3мл). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж 4год, а потім охолоджували до кімнатної температури, додавали триетиламін (0,219мл, 1,55ммоль), потім тетрагідро-2-(2-пропінілокси)-2H-піран (0,108мл, 0,778ммоль). Реакційну суміш нагрівали при 70°C впродовж 16год, охолоджували до кімнатної температури, розбавляли дихлорметаном і промивали 1M HCl і сольовим розчином, сушили ($MgSO_4$) і концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) одержували 0,22г (54%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

г. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 37(г)

До розчину сполуки 27(в) (0,15г, 0,28ммоль) в етанолі (5мл) і ТГФ (5мл) додавали паратолуолсульфонат піридинію (7мг, 0,028ммоль). Після перемішування при кімнатній температурі протягом 4 діб, додавали суміш етанол/ТГФ, 1:1 (10мл) і додаткову кількість паратолуолсульфонату піридинію (7мг, 0,028ммоль). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж 30хв, охолоджували до кімнатної температури й

концентрували у вакуумі. Залишок розподіляли між етилацетатом і водою. Водну фазу промивали етилацетатом й об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили (MgSO_4) і концентрували у вакуумі, при цьому одержували 0,13г (100%) потрібного продукту.

д. Одержання 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти 37(д)

До суспензії сполуки 37(г) (0,13г, 0,29ммоль) в етанолі (1мл) додавали розчин гідроксиду калію (4н., 0,18мл, 0,74ммоль). Реакційну суміш перемішували протягом 16год при кімнатній температурі, кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 30хв, а потім охолоджували до кімнатної температури. Суміш нейтралізували 4М водною HCl (0,18мл, 0,74ммоль), фільтрували й промивали етанолом/водою (1:1,2мл). Маточний розчин екстрагували етилацетатом (2х), промивали сольовим розчином, сушили (MgSO_4) і концентрували у вакуумі. Обидва залишки об'єднували й очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/оцтова кислота, 99:1), при цьому одержували 0,078г (65%) потрібного продукту.

е. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксibenзофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 27(д) (0,078г, 0,190ммоль) у ТГФ (5мл) при охолодженні льодом додавали 4-метилморфолін (23мкл, 0,210ммоль) і ізобутилхлорформіат (27мкл в 2мл ТГФ, 0,210ммоль). Реакційну суміш перемішували протягом 5хв, потім додавали метиламін (2,0М у ТГФ, 0,19мл, 0,38ммоль). Реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури й перемішували протягом 16год. Суміш розподіляли між етилацетатом і водою. Шари розділяли, водний шар промивали етилацетатом (2х). Об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили (MgSO_4) і концентрували у вакуумі. Після перекристалізації з етилацетату одержували 10мг (12%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 38

Одержання метиламіду 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 5-(трет-бутилдиметилсиланілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти 38(а)

Суміш сполуки 29(а) (6,39г, 16,9ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 29, стадія а), імідазолу (5,00г, 73,5ммоль) і трет-бутилдиметилсилілхлориду (5,00г, 33,2ммоль) в ацетонітрилі (70мл) перемішували протягом 20год. Розчинник видаляли у вакуумі, неочищений продукт розчиняли в HCl й екстрагували етилацетатом. Об'єднані органічні шари концентрували у вакуумі, очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат), при цьому одержували 7,20г (87%) потрібного

продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання метиламіду 5-(трет-бутилдиметилсиланілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти 38(б)

Розчин сполуки 38(а) (5,50г, 11,2ммоль), карбонату калію (8,0г, 58ммоль) і йодметану (17г, 0,12ммоль) в ацетонітрилі (120мл) перемішували при 20°C впродовж 20год і виливали в 1н. HCl (100мл). Органічний розчинник видаляли у вакуумі й водний залишок екстрагували етилацетатом. Об'єднані органічні шари концентрували у вакуумі й отриманий твердий залишок розтирали в етилацетаті/гексані, при цьому одержували 5,60г (99%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти 38(в)

Розчин сполуки 38(б) (7,80г, 15,4ммоль, отриманої, як описано на попередній стадії) у ТГФ (100мл) обробляли 1М розчином фториду тетрабутиламонію (16мл, 16ммоль) у ТГФ. Через 1год розчинник видаляли у вакуумі, неочищений продукт розчиняли в 1н. HCl й екстрагували етилацетатом. Об'єднані органічні шари концентрували у вакуумі, отриманий твердий залишок розтирали в етилацетаті/гексані, при цьому одержували 5,61г (99%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

г. Одержання метиламіду 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл метил аміно)бензофуран-3-карбонової кислоти

Розчин сполуки 38(в) (0,600г, 1,53ммоль), карбонату калію (0,58г, 4,2ммоль) і йодетану (1,00г, 6,41ммоль) в ацетонітрилі (30мл) перемішували при кип'ятінні зі зворотним холодильником протягом 3год. Розчинник видаляли у вакуумі, неочищений продукт розчиняли в 1н. HCl й екстрагували етилацетатом. Об'єднані органічні шари концентрували у вакуумі й отриманий твердий залишок перекристалізовували з абсолютного етанолу. Отриману тверду речовину фільтрували й сушили, при цьому одержували 0,54г (84%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 39

Одержання 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїл-бензофуран-5-ілоксиметил]-2-гідроксибензойної кислоти

а. Одержання 2,2,7-триметилбензо[1,3]діоксин-4-ону 39(а)

До розчину 4-метилсаліцилової кислоти (10,0г, 65,72ммоль) в 1,2-диметоксетане (ДМЕ) (50мл) додавали 4-(диметиламіно)піридин (DMAP) (0,40г, 3,29ммоль) і ацетон (6,27мл, 85,44ммоль). Тіонілхлорид (6,7мл, 92,01ммоль) розчиняли в ДМЕ (5мл) і повільно додавали до реакційної суміші. Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 36год. Суміш концентрували, неочищений продукт розчиняли в

етилацетаті й промивали водою. Органічні фази концентрували, продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 1,40г (11%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

б. Одержання 7-бромметил-2,2-диметилбензо[1,3]діоксин-4-ону 39(б)

До розчину сполуки 39(а) (0,67г, 3,49ммоль), отриманої, як описано на попередній стадії) у чотирьохлористому вуглеці (15мл) додавали N-бромсукцинімід (0,74г, 4,18ммоль) і бензоїлпероксид (0,068г, 0,279ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником й опромінювали лампою накаливання протягом 5год. Реакційну суміш охолоджували й тверду речовину відокремлювали фільтруванням. Фільтрат концентрували, розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічний шар концентрували й продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 175мг (19%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання метиламіду 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфанилметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти 39(в)

Карбонат калію (0,19г, 1,38ммоль) і сполуку 39(б) (0,25г, 0,917ммоль) додавали до розчину сполуки 38(г) (0,18г, 0,459ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 38, стадія г) в ацетонітрилі (15мл). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 4год і концентрували у вакуумі. Неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й промивали водою. Органічний шар концентрували досуха й тверду речовину розтирали в 20% етилацетаті/гексані, фільтрували й сушили, при цьому одержували 240мг (90%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини грязно-білого кольору.

г. Одержання 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілоксиметил]-2-гідроксибензойної кислоти

До суспензії сполуки 39(в) (0,10г, 0,172ммоль) у воді/ТГФ (10мл:10мл) додавали моногідрат LiOH (0,015г, 0,343ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 4год. ТГФ видаляли на роторному випарнику й суміш підкисляли 1М HCl. Осад відокремлювали фільтруванням і сушили, при цьому одержували 65мг (70%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини грязно-білого кольору.

Приклад 40

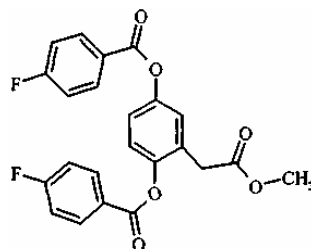
Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метилового ефіру (2,5-дигідроксифеніл)-оцтової кислоти 40(а)

Розчин 5-гідрокси-3Н-бензофуран-2-ону (10,8г, 71,9ммоль) і смоли Amberlyst®-15 (8,00г) у сухому метанолі (25мл) перемішували при 22°C впродовж 72год. Перед упарюванням розчинника реакційну суміш фільтрували через шар целюти 503.

Отриману тверду речовину очищали колонковою експрес-хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат/гексан, 20:80), при цьому одержували 12,84г (98%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання сполуки 40(б)



40(б)

Розчин 4-фторбензоїлхлориду (4,20мл, 35,7ммоль) у дихлорметані (10мл) додавали по краплях до розчину сполуки 125(а) (3,00г, 16,5ммоль) і триетиламіну (5,00мл, 35,9ммоль) у дихлорметані (70мл) при 0°C впродовж 15хв. Реакційну суміш перемішували протягом 18год при 22°C і концентрували, розбавляли 1н. HCl (100мл) і екстрагували етилацетатом. Органічний шар концентрували до утворення масляподібного неочищеного продукту, яке очищали колонковою експрес-хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан), при цьому одержували 6,81г (97%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

в. Одержання 3-(4-фторбензоїл)-5-гідрокси-3Н-бензофуран-2-ону 40(в)

Гідрид натрію (95% у маслі, 0,123г, 5,13ммоль) суспендували в сухому ТГФ (0мл) при 0°C і однією порцією додавали сполуку 125(б) (1,05г, 2,46ммоль). Реакційну суміш перемішували при 22°C впродовж 24год. Реакцію обережно зупиняли водою, реакційну суміш розбавляли етилацетатом й екстрагували 1н. HCl і сольовим розчином, концентрували й одержували темне масло. Неочищене масло очищали колонковою експрес-хроматографією (силікагель, елюент: 60% етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,74г (100%) потрібного продукту.

г. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти (40г)

Розчин сполуки 40(в) (0,74г, 2,46ммоль) у сухому метанолі (50мл) обробляли конц. сірчаною кислотою (0,2мл) і суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 25год. Реакційну суміш концентрували й отриману тверду речовину очищали колонковою експрес-хроматографією (силікагель, елюент: 10% етилацетат/гексан), при цьому одержували 0,580г (78%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

д. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 40(д)

Проміжну сполуку одержували за загальною методикою, як описано вище в прикладі 12, стадія

б, але при заміні суміші сполук 12(а) (I) і 12(а) (II) на сполуку 40(г).

е. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 40(е)

Тетрахлорид титану, 99% (15,4мл, 140ммолів) додавали до розчину α, α -дихлорметилметилового ефіру (6,45мл, 7,10ммоль) у дихлорметані (100мл) при 0°C у атмосфері аргону. Після завершення додавання до розчину по краплях додавали сполуку 40(д) (20,0г, 63,6ммоль), розчинену в дихлорметані (75мл). Через півгодини після завершення додавання реакційну суміш охолоджували на льодяній бані й по краплях додавали воду (100мл). Реакційну суміш розбавляли дихлорметаном до гомогенного стану. Шари розділяли й органічний шар промивали 3М HCl (1х100мл) і сольовим розчином (1х100мл), сушили над $MgSO_4$, фільтрували й концентрували у вакуумі. Залишок розчиняли в етилацетаті (1,3л) і додавали хлороформ до повного розчинення. Розчин фільтрували через шар Florisil®, концентрували у вакуумі й очищали перекристалізацією з етилацетату, при цьому одержували 5,90г (27%) потрібного продукту.

ж. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-(гідроксіімінометил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 40(ж)

До суспензії сполуки 40(е) (3,29г, 9,61ммоль) у ТГФ (200мл) додавали тригідрат ацетату натрію (1,44г, 10,6ммоль) у воді (20мл), потім гідрохлорид гідроксіламіну (0,73г, 10,6ммоль). Через 1год реакційну суміш концентрували у вакуумі, залишок суспендували у воді. Тверду речовину відфільтровували, при цьому одержували необхідний продукт (3,20г, 93%). Продукт використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

з. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[5-(тетрагідропіран-2-ілоксиметил)]ізоксазол-3-ілібензофуран-3-карбонової кислоти 40(з)

Сполуку 40(ж) (3,20г, 8,95ммолів) у ДМФА (120мл) по краплях додавали до розчину N-хлорсукциніміду (1,19г, 8,95ммоль) і піридину (каталітична кількість) у ДМФА (60мл). Реакційну суміш нагрівали при 60°C впродовж 20год, протягом яких додавали додаткову кількість N-хлорсукциніміду (0,238г, 1,79ммоль). Після споживання сполуки 40(ж) (за даними ТШХ), реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, додавали триетиламін (1,26мл, 8,95ммоль), потім тетрагідро-2-(2-пропінілокси)-2Н-піран (2,51мл, 17,9ммоль). Реакційну суміш нагрівали при 60°C впродовж 2год, охолоджували до кімнатної температури й екстрагували етилацетатом (2х100мл). Об'єднані органічні шари промивали льодяною водою (декілька разів) і сольовим розчином, сушили ($MgSO_4$) і концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) одержували 2,05г (46%) потрібного продукту у вигляді твердого речовина білого кольору.

и. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[5-(тетрагідропіран-2-ілоксиметил)]ізоксазол-3-ілібензофуран-3-карбонової кислоти 40(і)

До суспензії сполуки 40(з) (1,06г, 2,14ммоль) в етанолі (10мл) додавали розчин гідроксиду калію (4н., 1,34мл, 5,35ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 2год, потім охолоджували до кімнатної температури. Реакційну суміш нейтралізували 4М водною HCl (1,34мл, 5,35ммоль), фільтрували, сушили на повітрі й у вакуумі, при цьому одержували 0,95г (95%) потрібного продукту.

к. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[5-(тетрагідропіран-2-ілоксиметил)]ізоксазол-3-ілібензофуран-3-карбонової кислоти 40(к)

До суспензії сполуки 40(і) (0,958г, 2,06ммоль) у дихлорметані додавали карбонілдімідазол (0,401г, 2,47ммоль). Отриманий розчин перемішували при кімнатній температурі протягом 1год, додавали N-метиламін (2,0М у ТГФ, 1,55мл, 3,09ммоль) і реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 20год. Потім суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1год, охолоджували до кімнатної температури й розподіляли між водою й дихлорметаном. Водний шар промивали етилацетатом й об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили ($MgSO_4$), фільтрували й концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) одержували 0,46г (46%) потрібного продукту.

л. Одержання метиламіну 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-ілі)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 40(д) (0,135г, 0,281ммоль) в етанолі (10мл), ТГФ (3мл) і воді додавали паратолуолсульфонат піридинію (7мг, 0,028ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 20год. Потім реакційну суміш нагрівали при 95°C впродовж 4год, охолоджували до кімнатної температури й концентрували у вакуумі. Залишок розподіляли між етилацетатом і водою. Органічний шар промивали водою, сольовим розчином, сушили ($MgSO_4$) і концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) і перекристалізації з етилацетату одержували 50мг (45%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 41

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)]ізоксазол-3-ілі-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3а,4,5,6а-тетрагідрофуран[3,2-d]ізоксазол-3-ілі)бензофуран-3-карбонової кислоти 41(а)

До розчину сполуки 40(ж) (2,00г, 5,59ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 40, стадія ж) у ДМФА (100мл) додавали N-хлорсукцинімід (0,747г, 5,59ммоль) і піридин (каталітичну кількість). Реакційну суміш нагрівали при 60°C впродовж 20год, додавали триетиламін (0,78мл,

5,59ммоля), потім 2,3-дигідрофуран (0,85мл, 11,2ммоля). Реакційну суміш нагрівали при 60°C впродовж 1год, охолоджували до кімнатної температури, розбавляли водою (500мл) і екстрагували етилацетатом (3x75мл). Об'єднані органічні шари промивали декілька разів льодяною водою, один раз сольовим розчином, сушили (MgSO₄) і концентрували у вакуумі, при цьому одержували 2,27г (95%) потрібного продукту.

б. Одержання 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3а,4,5,6а-тетрагідрофурано[3,2-*d*]ізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти 41(б)

До суспензії сполуки 41(а) (0,500г, 1,17ммоля) в етанолі (7мл) і воді (2мл) додавали розчин гідроксиду калію (4н., 0,73мл, 2,93ммоля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 1,5год, охолоджували до кімнатної температури. Реакційну суміш нейтралізували 4М водною HCl (0,73мл, 2,93ммоля), фільтрували, сушили на повітрі й у вакуумі, при цьому одержували 0,502г потрібного продукту (вихід кількісний), який використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

в. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3а,4,5,6а-тетрагідрофурано[3,2-*d*]ізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти 41(в)

До суспензії сполуки 41(б) (0,42г, 1,05ммоля) у дихлорметані додавали карбонілдіімідазол (0,20г, 1,27ммоля). Отриманий розчин перемішували при кімнатній температурі протягом 2год, додавали N-метиламін (2,0М у ТГФ, 0,79мл, 1,58ммоля) і реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 3год, охолоджували до кімнатної температури, розподіляли між водою й етилацетатом. Водний шар промивали етилацетатом, об'єднані органічні шари промивали сольовим розчином, сушили (MgSO₄), фільтрували й концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) одержували 0,30г (70%) потрібного продукту.

г. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетил)-ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

Сполуку 41(в) (0,160г, 0,38ммоля) суспендували в етанолі (15мл) і конц. HCl (3 краплі). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 50год, охолоджували до кімнатної температури, розподіляли між етилацетатом і водою. Шари розділяли й органічний шар промивали сольовим розчином, сушили (MgSO₄), фільтрували й концентрували у вакуумі. Після очищення колонковою хроматографією (силікагель, елюент: градієнт етилацетат/гексан) і перекристалізації з етилацетату одержували 50мг (31%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 42

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)-метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 42(а)

Трихлорид бору (106мл, 0,106ммоля) по краплях додавали до розчину сполуки 21(г) (20,5г, 0,053ммоля, отриманої, як описано вище в прикладі 21, стадії а-г) у безводному дихлорметані (264мл) в атмосфері аргону. Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі. Реакцію зупиняли льодяною водою й суміш екстрагували дихлорметаном (3х). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію, фільтрували й упарювали. Отриману тверду речовину обробляли ультразвуком у гексані, фільтрували й сушили, при цьому одержували 17,82г (99%) продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 42(б)

До розчину сполуки 42(а) (17,5г, 0,053ммоля) в 1-метил-2-піролідиноні (250мл) додавали карбонат цезію (33,04г, 0,101ммоля) і метилйодид (31,6мл, 0,507ммоля). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж ночі, реакцію зупиняли водою, суміш екстрагували етилацетатом (3х) і частину нерозчинного продукту відокремлювали фільтруванням. Органічні шари об'єднували, сушили (MgSO₄) і концентрували. Отриману тверду речовину об'єднували з отриманим раніше твердим продуктом, при цьому одержували 14,91г (82%) продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

в. Одержання етилового ефіру 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 42(в)

До суміші сполуки 42(б) (7,0г, 0,0195ммоля) в ізопропілацетаті (32,0мл) додавали 10% паладій на вугіллі (0,900г). Реакційну суміш струшували при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом ночі. Реакційну суміш фільтрували через шар целіту, промивали етилацетатом і метанолом. Фільтрат концентрували у вакуумі. Реакцію повторювали, використовуючи ті ж кількості розчинників і реагентів, продукти обох реакцій об'єднували, при цьому одержували 12,8г (99%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини.

г. Одержання етилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 42(г)

До охолодженого розчину (0°C, баня вода/лід) сполуки 42(в) (12,8г, 12,8ммоля) у безводному дихлорметані (130мл) в атмосфері аргону додавали метансульфонілхлорид (0,64мл, 85,6ммоля). Реакційну суміш охолоджували на бані етанол/лід і додавали N,N-діізопропілетиламін (16,93мл, 97,2ммоля). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, потім розбавляли водою й екстрагували дихлорметаном (3х). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію, і упарювали, при цьому одержували 18,7г (99%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини.

д. Одержання 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти (42д)

До суміші сполуки 42(г) (18,7г, 0,0459моля) з етанолом (200мл) і водою (100мл) в атмосфері аргону додавали гідроксид калію (51,5г, 0,918моля). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 7год, перемішували при кімнатній температурі протягом ночі. Реакційну суміш концентрували й залишок розчиняли у воді. Водну суміш підкисляли 6н. HCl до випадання осаду. Осад відокремлювали фільтруванням, промивали водою й сушили, при цьому одержували 15,0г (86%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовто-коричневих кольорів.

е. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 42(е)

До суспензії сполуки 42(д) (15г, 39,5ммоль) у дихлорметані (155мл) в атмосфері аргону додавали 1,1-карбонілдімідазол (8,66г, 53,3ммоль), потім метиламін (2,0М у ТГФ, 30,0мл, 59,3ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, розбавляли водою, екстрагували дихлорметаном (3х), частину нерозчинного продукту відокремлювали фільтруванням і зберігали. Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію й упарювали. Отриману тверду речовину обробляли ультразвуком у воді, фільтрували й об'єднували з отриманим раніше продуктом, при цьому одержували 14,42г (92%) потрібного продукту.

ж. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-[[2-гідроксїетил]метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 42(е) (4,0г, 10,2ммоль) у безводному ДМФА (100мл) в атмосфері аргону додавали йодид калію (80мг, 0,48ммоль), карбонат калію (2,82г, 20,4ммоль) і 2-брометанол (3,62мл, 51ммоль). Реакційну суміш нагрівали при 50°C впродовж 7год, потім додавали додаткову кількість йодиду калію (80мг, 0,48ммоль) і 2-брометанолу (1,81мл, 25,5ммоль). Суміш перемішували при 50°C впродовж ночі, потім додавали додаткову кількість карбонату калію (19,73г). Реакційну суміш перемішували при 85°C впродовж приблизно 4год, розбавляли водою й екстрагували етилацетатом (3х). Органічні шари об'єднували й упарювали. Твердий залишок розчиняли у воді, обробляли ультразвуком і фільтрували, декілька разів промивали водою, твердий залишок сушили, при цьому одержували 3,14г неочищеного продукту, який перекристалізовували з гарячого етанолу.

Приклад 43

Одержання метиламіду 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[[2-гідроксїетил]-метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання циклопропілборонової кислоти

Циклопропілборонову кислоту одержували із циклопропілмагнійброміду, за методикою, описаною в [статті Wallace D.J., Chen C, Tetrahedron Lett., т.43, стор.6987-6990 (2002)], при

цьому одержували порядку 4г продукту (вихід 56%).

б. Одержання етилового ефіру 2-(4-фтофеніл)-6-нітро-5-трифторметансульфонілоксибензофуран-3-карбонової кислоти 43(б)

До суспензії сполуки 42(а) (17,5г, 50,6ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 42, стадія а) у безводному дихлорметані (300мл) в атмосфері аргону додавали N,N-діізопропілетиламін (8,8мл, 56ммоль) і 4-(диметиламіно)піридин (0,618г, 5,06ммоль). Реакційну суміш охолоджували до 0°C на льодяній бані й додавали трифторметансульфоновий ангідрид (9,34мл, 56ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом приблизно 5год і додавали додаткову кількість N,N-діізопропілетиламіну (4,4мл, 28ммоль) і трифторметансульфонового ангідриду (4,67мл, 28ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, розбавляли водою й екстрагували дихлорметаном (3х). Органічні шари промивали водою (3х) і 1н. HCl (1х), об'єднували, сушили над сульфатом магнію й упарювали. Залишок перекристалізовували із трет-бутилметилового ефіру, при цьому одержували 20,36г (84%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

в. Одержання етилового ефіру 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-нітробензофуран-3-карбонової кислоти 43(в)

До суміші циклопропілборонової кислоти (0,271г, 3,14ммоль), дигідрату фториду калію (0,652г, 6,92ммоль), броміду натрію (0,216г, 2,16ммоль), тетракіс(трифенілфосфін)паладію (0) (0,073г, 0,0629ммоль) і сполуки 43(б) (1,0г, 2,09ммоль) додавали безводний толуол (10,0мл). Отриманий розчин дегазували аргonom через капіляр для подачі газу протягом 10хв. Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ночі, розбавляли водою й екстрагували етилацетатом (3х). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію й упарювали. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, нанесення в сухому виді, елюент: градієнт гексан/етилацетат), при цьому одержували 0,670г (86%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини.

г. Одержання етилового ефіру 6-аміно-5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-бензофуран-3-карбонової кислоти 43(г)

До розчину сполуки 43(в) (0,665г, 1,8ммоль) в етилацетаті (70,0мл) додавали 10% паладій на вугіллі (0,150г) і 1н. HCl (7 краплі). Реакційну суміш струшували при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом ночі. Реакційну суміш фільтрували через целіт, промивали етилацетатом і метанолом. Фільтрат концентрували у вакуумі, при цьому одержували 0,540г (88%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини.

д. Одержання 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти 43(д)

До охолодженого розчину (0°C, льодяна баня) сполуки 43(г) (0,535г, 1,58ммоль) у дихлорметані (6мл) додавали метансульфонілхлорид (0,270мл, 3,48ммоль). Реакційну суміш потім охолоджували в бані етанол/лід і додавали N,N-діізопропілетиламін (0,688мл, 3,95ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, розбавляли водою й екстрагували дихлорметаном (3х). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію й упарювали, при цьому одержували 0,653г (86%) біс(сульфонілованої) проміжної сполуки.

До розчину біс(сульфонілованої) проміжної сполуки (0,670г, 1,35ммоль) в етанолі (10,0мл) і воді (5,0мл) в атмосфері аргону додавали гідроксид калію (1,52г, 27ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ночі й концентрували у вакуумі. Твердий залишок розчиняли у воді й підкисляли 1н. HCl до випадання осаду. Осад збирали фільтруванням і сушили, при цьому одержували 0,532г (99%) потрібного продукту.

е. Одержання метиламіну 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти 43(е)

До суміші метиламіну (12,0мл, 16,3ммоль, 2,0М у ТГФ), ДМФА (1,0мл) і сполуки 43(д) (0,530г, 1,36ммоль) в атмосфері аргону додавали гексафторфосфат бензотриазол-1-ілокси-триспіролідинофосфонію (PyBOP) (1,02г, 1,97ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі й концентрували у вакуумі. Залишок розбавляли водою й екстрагували етилацетатом (3х). Органічні шари об'єднували, промивали водою, сушили над сульфатом магнію й на повітрі, при цьому одержували 0,347г (63%) неочищеного продукту. Частину неочищеного продукту (100мг) очищали РХВР із оберненою фазою (елюент: градієнт ацетонітрил/вода), при цьому одержували 0,050г потрібного продукту.

ж. Одержання метиламіду 6-[(2-бензілоксіетил)метансульфоніламіно]-5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл) бензофуран-3-карбонової кислоти 43(ж)

До розчину сполуки 43(е) (0,120г, 0,0003ммоль) в ацетонітрилі (1,5мл) в атмосфері аргону додавали карбонат калію (0,125г, 0,91ммоль) і бензил-2-брометиловий ефір (0,105мл, 0,67ммоль). Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом ночі, розбавляли водою й екстрагували дихлорметаном (3х). Органічні шари об'єднували, сушили над сульфатом магнію й упарювали. Неочищений продукт очищали переосадженням з етилацетату/гексану й отриману нерозчинну тверду речовину використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

з. Одержання метиламіду 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти

До суміші сполуки 43(ж) (0,162г, 0,41ммоль) і етилацетату (20мл) додавали 10% паладій на вугіллі (0,100г). Реакційну суміш струшували при

тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом ночі. Реакційну суміш фільтрували через целіт, промивали етилацетатом і метанолом. Фільтрат концентрували у вакуумі, неочищений продукт розчиняли в етилацетаті й осаджували гексаном. Осад збирали фільтруванням, при цьому одержували 0,083г потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовто-коричневих кольорів.

Приклад 44

Одержання метиламіду 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілового ефіру трифторметансульфонової кислоти 44(а)

До суспензії сполуки 38(а) (10г, 26,45ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 38, стадія а) у безводному дихлорметані (110мл) при 0°C у атмосфері аргону додавали розчин N-фенілтрифлімиду (14,2г, 39,68ммоль) у безводному дихлорметані (20мл), а потім триетиламін (5,4мл, 52,9ммоль). Реакційну суміш перемішували при кімнатній температурі протягом ночі, реакційну суміш виливали у воду (150мл) і шари розділяли. Водний шар екстрагували дихлорметаном (3х100мл). Об'єднані органічні шари сушили (MgSO₄) і концентрували у вакуумі. Неочищений продукт очищали перекристалізацією (етилацетат/гексан, 1:1), при цьому одержували 12,7г (94%) потрібного продукту у вигляді світло-жовтого гарячих кристалів.

б. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-онілбензофуран-3-карбонової кислоти 44(б)

До розчину сполуки 44(а) (2,0г, 3,92ммоль) у безводному 1,4-діоксані (17,6мл) в атмосфері аргону додавали хлорид літію (498мг, 11,75ммоль), тетракіс-трифенілфосфін паладію (0) (90мг, 0,08ммоль), трифенілфосфін (83мг, 0,31ммоль) і 2,6-ди-трет-бутил-4-метилфенол (приблизно 16мг, 0,08ммоль). Реакційну суміш продували аргонном протягом 15хв. За допомогою шприца додавали три-н-бутилетиленістанан (1,17мл) і реакційну суміш нагрівали при 100°C впродовж 18год. Реакційну суміш виливали в насичений водний розчин фториду калію (50мл) і інтенсивно перемішували протягом 4год. Шари розділяли й водний шар екстрагували дихлорметаном (3х50мл). Об'єднані органічні шари промивали 10% розчином гідроксиду амонію (3х50мл). Отримані водні шари екстрагували дихлорметаном (50мл). Всі органічні шари об'єднували, сушили (MgSO₄) і концентрували. Залишок очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: гексан, потім градієнт дихлорметан/гексан) і перекристалізовували (етилацетат), при цьому одержували 1,10г (72%) потрібного продукту.

в. Одержання метиламіду 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти

До суміші сполуки 44(б) (500мг, 1,29ммоль) і етилацетату (50мл) додавали 10% паладій на

вугіллі (50мг). Реакційну суміш струшували при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом 2 діб. Реакційну суміш фільтрували через целіт, промивали етилацетатом й етанолом, продукт очищали РХВР (колонка із оберненою фазою, елюент: градієнт ацетонітрил/вода, яка містить 0,1% оцтової кислоти), при цьому одержували 342мг (74%) потрібного продукту.

Приклад 45

Одержання метиламіду 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфонілметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували за загальною методикою, описаною вище в прикладі 38, стадія б, але при заміні сполуки 38(а) на метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти (отриманий, як описано в прикладі 44). Неочищений продукт очищали РХВР, при цьому одержували продукт (вихід 64%).

Приклад 46

Одержання метиламіду 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)-метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 6-[(2-бензилоксіетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-онілбензофуран-3-карбонової кислоти 46(а)

До суспензії сполуки 44(б) (500мг, 1,28ммоль), отриманої, як описано вище в прикладі 44, стадії а-б, і карбонату калію (534мг, 3,86ммоль) у безводному ацетонітрилі (6,4мл) в атмосфері аргону додавали бензил-2-брометилловий ефір (448мкл, 2,82ммоль). Суміш кип'ятили зі зворотним холодильником протягом 12год, виливали у воду (100мл) і екстрагували дихлорметаном (3х100мл). Органічні шари об'єднували, промивали сольовим розчином (100мл), сушили ($MgSO_4$) і концентрували. Неочищений продукт очищали експрес-хроматографією (силікагель, елюент: дихлорметан/метанол), при цьому одержували 650мг (97%) потрібного продукту.

б. Одержання метиламіду 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти

До суміші сполуки 46(а) (650мг, 1,28ммоль) і етилацетату (65мл) додавали 10% паладій на вугіллі (Зрази по 50мг у добу, усього 150мг). Реакційну суміш струшували при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом 4 діб. Реакційну суміш фільтрували через целіт, промивали етилацетатом. Фільтрат концентрували у вакуумі й збирали тверду речовину. Неочищений продукт очищали РХВР (колонка із оберненою фазою, елюент: градієнт ацетонітрил/вода, яка містить 0,1% оцтової кислоти), при цьому одержували 398мг (78%) вказаної в заголовку сполуки.

Приклад 47

Одержання метиламіду 6-(1-ацетилтролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 47(а)

Проміжну сполуку одержували за загальною методикою, як описано вище в прикладі 28, стадія ж, але при заміні сполуки 28(е) на сполуку 28(в).

б. Одержання трет-бутилового ефіру 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]пірол-1-карбонової кислоти 47(б)

До суміші сполуки 47(а) (527мг, 1,40ммоль, отримано за загальною методикою, як описано на попередній стадії), 1-(трет-бутоксикарбоніл)пірол-2-боронової кислоти (445мг, 2,10ммоль) у дегазованому розчиннику толуол/етанол/вода (20мл:10мл:0,5мл) додавали при кімнатній температурі твердий Na_2CO_3 (371мг, 3,5ммоль) і тетракіс-трифенілфосфін паладію (0) (81мг, 0,07ммоль). Після перемішування протягом 20год при 85°C у атмосфері аргону реакцію зупиняли водою й суміш екстрагували етилацетатом. Органічну фазу промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 20% етилацетат у гексані), при цьому одержували 550мг (85%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини жовтого кольору.

в. Одержання трет-бутилового ефіру 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідін-1-карбонової кислоти 47(в)

До розчину сполуки 47(б) (500мг, 1,08ммоль) в етилацетаті:етанолі, 4:1, додавали активований 10% паладій на вугіллі (200мг, 10мас.%). Суміш перемішували при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом ночі при кімнатній температурі. Додавали іншу порцію активованого 10% паладію на вугіллі (200мг, 10мас.%). Суміш перемішували протягом ще 24год при тиску газоподібного водню 50 фунтів на кв. дюйм на качалці Парра протягом ночі при кімнатній температурі. Реакційну суміш фільтрували через целіт, промивали етилацетатом. Після концентрування фільтрату одержували 480мг (50%) чистого потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

г. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піролідін-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти 47(г)

Сполуку 47(в) (450мг, 0,96ммоль) в 20об.% розчині трифтороцтової кислоти в дихлорметані перемішували при кімнатній температурі в 1год. Розчинник видаляли при зниженому тиску, залишок розчиняли в дихлорметані й обробляли надлишком триетиламіну протягом 30хв. Розчинник видаляли у вакуумі й залишок використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

д. Одержання метиламіду 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До розчину сполуки 47(в) (45мг, 0,124ммоль) у дихлорметані при 0°C по краплях додавали оцтовий ангідрид (18мкл, 0,186ммоль). Отриману суміш перемішували при температурі від 0°C до кімнатної протягом 24год. Реакцію зупиняли водою й суміш екстрагували етиловим ефіром. Органічний шар промивали NaHCO₃ і сольовим розчином, сушили над Na₂SO₄ й упарювали при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 10% метанол в етилацетаті), при цьому одержували 40мг (80%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 48

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-оксооксазолідін-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 48(а)

До розчину α,α -дихлорметилметилового ефіру (107мкл, 1,20ммоль) у дихлорметані (1мл) при 0°C повільно додавали TiCl₄ (276мкл, 3,0ммоль), а потім суспензію сполуки 47(а) (300мг, 1ммоль, отриманої, як описано вище в прикладі 47, стадія а) у дихлорметані (6мл). Після завершення додавання льодяну баню забирали. Суміш перемішували протягом 1,5год при кімнатній температурі, виливали в льодяну воду й екстрагували етилацетатом. Органічну фазу промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, 30-50%), при цьому одержували 196мг (60%) потрібного продукту у вигляді твердої речовини білого кольору.

б. Одержання метиламіду 6-(ціанотриметилсиланілоксиметил)-2-[2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 48(б)

До суміші сполуки 48(а) (80мг, 0,25ммоль) і триметилсиліліаніду (40мкл, 0,3ммоль) у дихлорметані (1мл) при 0°C додавали ZnI₂ (каталітична кількість). Після перемішування протягом 30хв при 0°C додавали додаткову кількість триметилсиліліаніду (30мкл). Отриману суміш перемішували протягом 1год при 0°C і впродовж 2год при кімнатній температурі. Реакцію зупиняли водою й суміш екстрагували дихлорметаном. Органічну фазу промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт (вихід 90мг) використовували на наступній стадії без додаткового очищення.

в. Одержання метиламіду 6-(2-аміно-1-гідроксіетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 48(в)

До розчину сполуки 48(в) (90мг в етанолі/оцтовій кислоті, 10:1) додавали активованій 10% паладій на вугіллі (20мг). Суміш перемішували при тиску газоподібного водню 50

фунтів на кв. дюйм на качалці Парра 50 протягом 48год при кімнатній температурі. Реакційну суміш фільтрували через целіт і промивали етилацетатом. Фільтрат концентрували при зниженому тиску, при цьому одержували 60мг (90% чистота за даними РХ/МС) продукту.

г. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-оксооксазолідін-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти

До суміші сполук 48(в) (60мг, 0,15ммоль, чистота 90%) і триетиламіну (63мкл, 0,45ммоль) у дихлорметані (1мл) при 0°C додавали фосген (12мкл, 20% розчин у толуолі). Отриману суміш перемішували протягом 1год при 0°C і впродовж 1год при кімнатній температурі. Розчинник видаляли при зниженому тиску. Залишок очищали методом РХВР (колонка із оберненою фазою), при цьому одержували 35мг (67%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Приклад 49

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти 49(а)

У закриту пробірку зі перемішуваним стрижнем поміщали сполуку 24(б) (1,22г, 3,0ммоль, отриману, як описано вище в прикладі 24, стадія б), ацетат паладію (II) (34мг, 0,015ммоль), [1,1'-біс(дифенілфосфіно)пропан] (DPPP) (136мг, 0,33ммоль), бутилвініловий ефір (1,92мл, 15ммоль) і K₂CO₃ (622мг, 4,5ммоль) у ДМФА (5мл). Пробірку продували аргоном, закривали й нагрівали при 100°C впродовж 24год, потім охолоджували до кімнатної температури й по краплях протягом 20хв додавали 5% HCl (20мл), суміш екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 20% етилацетат у гексані), при цьому одержували 0,94г (85%) потрібного продукту.

б. Одержання метиламіду 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 49(б)

До розчину сполуки 49(а) (5,0г, 13,6ммоль) у дихлорметані (58мл) повільно додавали трихлорид бору (27,1мл, 1,0М у дихлорметані) при 0°C у атмосфері аргону. Суміш перемішували при температурі від 0°C до кімнатної протягом 1год і суміш виливали в льодяну воду (250мл), екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали насиченим розчином NaHCO₃ і сольовим розчином, сушили над MgSO₄ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 30% етилацетат у гексані), при цьому одержували 3,85г (87%) потрібного продукту.

в. Одержання метиламіну 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 49(в)

До суміші сполуки 49(б) (1,35г, 4,1ммоль) і карбонату цезію (2,7г, 8,3ммоль) в NMP (2мл) додавали метилйодид (0,65мл, 10,2ммоль). Отриману суміш перемішували при кімнатній температурі протягом 24год. Реакцію зупиняли водою (50мл) і суміш екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 35% етилацетат у гексані), при цьому одержували 1,17г (83%) потрібного продукту.

г. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти

До перемішаного розчину метилмагнійброміду (1,4М у толуолі/ТГФ, 2,6мл, 3,6ммоль) при 0°C додавали сполуку 49(в) (500мг, 1,5ммоль) у ТГФ (1мл). Отриману суміш перемішували при температурі від 0°C до кімнатної протягом 1год. Реакцію зупиняли насиченим розчином NH_4Cl (1мл) і суміш екстрагували етилацетатом. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: 50% етилацетат у гексані), при цьому одержували 361мг (70%) потрібного продукту.

Приклад 50

Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метилового ефіру 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 50(а)

До суміші сполуки 28(г) (2,2мг, 5,80ммоль, отриманого за методикою, описаною вище в прикладі 28, стадії а-г) і ціаніду міді (І) (1,04г, 11,61ммоль) додавали безводний 1-метил-2-піролідинон (60мл) і нагрівали до 170°C. Після перемішування протягом 16год в атмосфері аргону реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, додавали воду (200мл) і етилацетат (300мл), розчин фільтрували через шар целіту, промивали етилацетатом. Органічний шар відокремлювали й промивали водою (3x100мл) і сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували при зниженому тиску. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, 20-40%), при цьому одержували 1,5г (79%) потрібного продукту.

б. Одержання метилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-6-(N-гідроксикарбамидоіл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти 50(б)

До перемішаної суспензії сполуки 50(а) (340мг, 1,046ммоль) в етанолі (5,0мл) і триетиламіну (393мкл, 2,824ммоль) додавали гідрохлорид гідроксиламіну (182мг, 2,62ммоль). Реакційну суміш перемішували при 72°C впродовж 12год, охолоджували до кімнатної температури, розбавляли водою (100мл) і фільтрували. Отриману тверду речовину промивали водою й гексаном, сушили у вакуум-сушильній шафі, при

цьому одержували 300мг (80%) потрібного продукту.

в. Одержання метилового ефіру 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти 50(в)

До розчину сполуки 50(б) (300мг, 0,838ммоль) в 1,2-дихлоретані (10мл) додавали піридин (65мг, 3,3519ммоль), потім оцтовий ангідрид (237мкл, 2,55ммоль). Після кип'ятіння зі зворотним холодильником протягом 12год в атмосфері аргону реакційну суміш охолоджували до кімнатної температури, розбавляли водою й екстрагували дихлорметаном. Органічний шар промивали водою й сольовим розчином, сушили над $MgSO_4$ і концентрували. Неочищений продукт очищали колонковою хроматографією (силікагель, елюент: етилацетат у гексані, 10-30%), при цьому одержували 80мг (50%) потрібного продукту.

г. Одержання метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти

Вказану в заголовку сполуку одержували за загальною методикою, описаною вище в прикладі 15, стадії б і в, але при заміні на стадії б сполуки 15(а) на сполуку 50(в).

Приклад 51

Одержання метиламіду 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти

а. Одержання метиламіду 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти 51(а)

Проміжна сполука 51(а) одержували за загальною методикою, описаною вище в прикладі 29, стадія а, але при заміні метиламіду 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти на метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти (отриманий, як описано вище в прикладі 28).

б. Одержання метиламіду 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти

Сполуку 51(а) (0,250г, 0,657ммоль), 3-бром-1-пропанол (0,12мл, 1,33ммоль), карбонат калію (0,227г, 1,64ммоль) і йодид калію (0,011г, 0,066ммоль) змішували в атмосфері аргону з безводним ацетонітрилом (4мл) у висушеному в сушильній шафі посудині. Реакційну суміш кип'ятили зі зворотним холодильником при перемішуванні протягом 4год, охолоджували до кімнатної температури й розбавляли водою (5мл). Отриманий осад відокремлювали фільтруванням, промивали водою й гексаном, сушили, при цьому одержували 0,241г (84%) вказаної в заголовку сполуки у вигляді твердої речовини білого кольору.

Інші сполуки за даним винаходом одержували з використанням описаних у попередніх прикладах методів і при використанні відповідних придатних вихідних сполук. Типові приклади отриманих у

такий спосіб інших похідних бензофурану і їх аналогів представлені нижче в таблиці 1.

Таблиця 1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
1	метиламід 2-фуран-3-іл-5-метоксибензофуран-3-карбоної кислоти	***	(M+H) ⁺ =272	B	<30
2	метиламід 2-феніл-5-трифторметоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР в диметил-д сульфоксиді (ДМСО): 8,47-8,49 (d, J=4,69 Гц, H), 7,88-7,91 (dd, J=1,76 Гц, 8,21 Гц, 2H), 7,80-7,83 (d, J=9,38 Гц, 1H), 7,50-7,57 (m, 3H), 7,38-7,41 (d, J=8,79 Гц, 1H), 2,83-2,84 (d, J=4,69 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =336	B	***
3	метиламід 2-(3,4-дифторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (s, 1H), 7,98 (m, 1H), 7,74 (m, 1H), 7,60 (m, 2H), 7,12 (m, 1H), 7,03 (m, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,85 (d, J=4,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =318	A	<10
4	метиламід 2-[4-(ацетиламінометил)феніл]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,35 (шир.п, 2H), 7,78 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,52 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,36 (d, 2H, J=7,03 Гц), 7,04 (d, 1H, J=2,34 Гц), 6,93 (dd, 1H, J=8,79 Гц, 2,34 Гц), 4,59 (m, 1H), 4,28 (d, 2H, J=5,86 Гц), 2,80 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,87 (s, 3H), 1,26 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =381	B	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
5	метиламід 2-(4-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,91 (s, 1H), 8,20 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,70 (d, 2H, J=8,79 Гц), 7,47 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,02 (d, 1H, J=2,34 Гц), 6,86 (m, 3H), 4,57 (m, 1H), 2,79 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,26 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M-H) ⁻ =324	B	<10
6	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідин-1-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,26 (d, 1H, J=4,84 Гц), 7,89-7,84 (m, 2H), 7,31 (t, 2H, J=8,79 Гц), 6,98 (s, 1H), 6,90 (s, 1H), 4,56 (septet, J=6,15 Гц, 1H), 3,33-3,29 (m, 4H), 2,81 (d, J=4,40 Гц, 3H), 1,90-1,86 (m, 4H), 1,29 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =397	A	<1
7	метиламід 5-дифторметокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР в трихлорметані-d (CDCl ₃): 7,92 (m, 2H), 7,61 (d, 1H, J=2,93 Гц), 7,48 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,22-7,13 (m, 3H), 6,54 (t, 1H, J=7,4 Гц), 5,80 (шир.с, 1H), 3,00 (d, 3H, J=5,27 Гц)	(M+H) ⁺ =336	B	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
8	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-метоксietiламіно)бензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,25 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,88-7,83 (m, 2H), 7,31 (t, 2H, J=8,79 Гц), 6,97 (s, 1H), 6,83 (s, 1H), 5,04 (t, J=5,27 Гц, 1H), 4,62-4,50 (septet, J=5,27 Гц, 1H), 3,56 (t, J=5,27 Гц, 2H), 3,33-3,30 (m, 5H), 2,82 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,31 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =401	A	<1
9	метиламід 5-метил-2-фенілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,91-7,86 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,52-7,37 (m, 4H), 7,14 (d, J=8,8 Гц, 1H), 5,81 (шир.с, 1H), 2,97 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,46 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =266	B	<10
10	метиламід 5-метил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,97-7,93 (m, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,39 (d, J=8,2 Гц, 1H), 7,19-7,14 (m, 3H), 5,81 (шир.с, 1H), 3,02 (d, J=5,3 Гц, 3H), 2,47 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =284	B	<10
11	метиламід 2-феніл-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, 2H), 7,65 (dd, 1H), 7,47-7,54 (m, 4H), 7,08 (dd, 1H), 5,8 (шир.с, 1H), 3,93 (s, 2H), 2,97 (d, 3H)	(M+H) ⁺ =350	D	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
12	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,37 (шир.с, 1H), 7,91-7,96 (m, 2H), 7,56-7,58 (d, J=8,79 Гц, 1H), 7,34-7,40 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,09-7,10 (d, J=2,35 Гц, 1H), 6,97-7,00 (dd, J=2,35 Гц, 8,79 Гц, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,83-2,8 (d, J=4,69 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =299,9	A	<10
13	метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (d, J=4,69 Гц, 1H), 8,01 (s, 1H), 7,90-7,94 (m, 2H), 7,35-7,41 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,23 (s, 1H), 3,91 (s, 3H), 2,83-2,85 (d, J=4,69 Гц, 3H)	***	A	<1
14	метиламід 5-метокси-6-метил-2-фенілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,34-8,36 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,83-7,86 (dd, J=1,76 Гц, 8,79 Гц, 2H), 7,43-7,53 (m, 4H), 7,04 (s, 1H), 3,85 (s, 3H), 2,83-2,84 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,28 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =296	A	<1
15	метиламід 6-(3-амінопіролідин-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-2,3-дигідробензофуран-3-карбоної кислоти	***	(M+H) ⁺ =412	C	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
16	метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,82 (dd, 2H, J=5,5 і 8,7 Гц), 7,22 (s, 1H), 7,18 (t, 2H, J=8,7 Гц), 6,84 (s, 1H), 5,76 (шир.s, 1H), 4,61 (септулет, J=6,1 Гц), 2,96 (d, J=4,9 Гц, 3H), 1,92 (шир.s, 2H), 1,40 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =343	A	<10
17	метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР в метанол-d ₄ (CD ₃ OD): 7,81 (m, 2H), 7,20 (m, 2H), 7,02 (s, 1H), 6,91 (s, 1H), 4,72 (s, 1H), 3,91 (s, 3H), 2,93 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =315	B	<10
18	метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,95 (шир.s, 1H), 7,83 (m, 2H), 7,46 (m, 1H), 7,38 (s, 1H), 7,28 (m, 2H), 5,76 (шир.s, 1H), 3,96 (s, 3H), 2,98 (s, 3H), 2,21 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =357	A	<1
19	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метиламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,81 (dd, J=8,7 і 5,1 Гц, 2H), 7,25 (s, 1H), 7,14 (t, J=9,3 Гц, 2H), 6,66 (s, 1H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,63 (септулет, J=6,3 Гц, 1H), 4,55 (шир.s, 1H), 2,97 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,91 (s, 3H), 1,37 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =357	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
20	метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,51 (dd, J=8,7 і 5,1 Гц, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,26 (m, 3H), 5,80 (шир.s, 1H), 4,70 (септулет, J=6,3 Гц, 1H), 2,98 (d, J=4,9 Гц, 3H), 2,91 (s, 6H), 1,42 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =371	A	<1
21	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метансульфонілметиламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,81 (dd, J=8,7 і 4,1 Гц, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,42 (s, 1H), 7,19 (t, J=8,7 Гц, 2H), 6,90 (s, 1H), 5,81 (шир.s, 1H), 4,75 (септулет, J=6,3 Гц, 1H), 2,98 (s, 3H), 2,95 (d, J=2,6 Гц, 3H), 1,40 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =421	A	<1
22	метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,81 (dd, J=8,8 і 5,3 Гц, 2H), 7,18 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,67 (s, 1H), 5,76 (шир.s, 1H), 4,61 (септулет, J=6,2 Гц, 1H), 3,20 (квадрулет, J=7,0 Гц, 2H), 2,97 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,38 (d, J=6,2 Гц, 6H), 1,32 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =371	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
23	метиламід 6-діетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,83 (dd, J=8,8 і 5,3 Гц, 2H), 7,26 (s, 1H), 7,15 (d, J=8,8 Гц, 2H), 7,05 (s, 1H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,17 (септулет, J=6,1 Гц, 1H), 3,18 (m, 4H), 2,95 (d, J=5,0 Гц, 3H), 1,38 (d, J=6,1 Гц, 6H), 1,32 (t, J=7,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =399	A	<1
24	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ібензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,30-8,31 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,88-7,95 (m, 2H), 7,31-7,37 (t, J= 8,79 Гц, 2H), 7,19 (s, 1H), 7,07 (s, 1H), 4,58-4,66 (септет, J=6,45 Гц, 1H), 3,75-3,77 (m, 4H), 3,02-3,05 (m, 4H), 2,82-2,83 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,29-1,31 (d, J=6,45 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =413	A	<1
25	метиламід 5-метокси-4-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84-7,81 (m, 2H), 7,48-7,40 (m, 3H), 7,30-7,26 (m, 1H), 6,93 (d, J=8,7 Гц, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,40 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =296	D	>30
26	метиламід 5-ціано-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,32 (s, 1H), 7,89-7,85 (m, 2H), 7,62-7,47 (m, 5H), 5,80 (s, 1H), 2,98 (d, J=5,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =275	C	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
27	метиламід 5-ізопропокси-2-піридин-4-ібензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,70 (d, J=5,4 Гц, 2H), 7,84 (dd, J=1,2 Гц, 4,2 Гц, 2H), 7,43 (d, J=8,7 Гц, 1H), 7,21 (d, J=2,7 Гц, 1H), 7,00 (dd, J=2,1 Гц, 8,7 Гц, 1H), 5,91 (шир.s, 1H), 4,54 (m, 1H), 3,07 (d, J=5,1 Гц, 3H), 1,36 (d, J=5,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =311	C	>30
28	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,89 (m, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,25 (s, 1H), 7,18-7,23 (t, J=8,79 Гц, 2H), 5,79 (шир.s, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,00-3,02 (d, J=5,28 Гц, 3H), 2,32 (s, 3H), 2,18 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =395	A	<1
29	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,28 (t, 8,5 Гц, 2H), 5,77 (шир.s, 1H), 3,98 (s, 3H), 3,33 (s, 3H), 2,98 (d, J=5,2 Гц, 3H), 2,96 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =407	A	<1
30	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ібензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (dd, J=8,4 Гц, 5,2 Гц, 2H), 7,40 (d, J=8,3 Гц, 2H), 7,37 (s, 1H), 7,15 (t, J=8,4 Гц, 2H), 7,06 (s, 1H), 6,93 (d, J=8,8 Гц, 2H), 5,82 (d, J=3,9 Гц, 1H), 5,09 (s, 2H), 3,85 (t, J=4,4 Гц, 4H), 3,82 (s, 3H), 3,11 (t, J=4,4 Гц, 4H), 2,97 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =491	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	HCV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
31	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(4-метоксибензил)аміно]-5-(4-метоксибензилокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (d, J=4,1 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,4, 5,2 Гц, 2H), 7,48 (d, J=8,8 Гц, 2H), 7,34 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,29 (s, 1H), 7,28 (s, 1H), 7,12 (d, J=8,8 Гц, 2H), 7,00 (d, J=8,2 Гц, 2H), 6,79 (d, J=8,8 Гц, 2H), 5,13 (s, 2H), 4,60 (шир.м, 2H), 3,77 (s, 3H), 3,66 (s, 3H), 2,94 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =619	A	<1
32	метиламід 5-етокси-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (d, J=4,1 Гц, 1H), 7,94 (dd, J=8,2, 5,3 Гц, 2H), 7,55 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,2 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 4,14 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,62 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,01 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,38 (t, J=7,0 Гц, 3H), 1,05 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
33	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,35 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,95-7,80 (m, 4H), 7,35-7,25 (m, 4H), 5,49 (s, 2H), 3,78 (m, 4H), 3,06 (m, 4H), 2,83 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =468	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	HCV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
34	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл-(2-оксипропіл)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (d, J=4,8 Гц, 1H), 7,94 (dd, J=8,4, 5,3 Гц, 2H), 7,71 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,15 (s, 1H), 4,77 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 4,04 (s, 2H), 3,04 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,11 (s, 3H), 1,36 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =477	A	<1
35	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,84 (d, 1H, J=1,76 Гц), 7,88 (m, 2H), 7,44 (s, 2H), 7,17 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,10 (s, 1H), 5,77 (шир.s, 1H), 5,37 (s, 2H), 3,89 (m, 4H), 3,16 (m, 4H), 3,00 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =468	A	<1
36	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфонілтіазол-4-ілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,69 (d, 1H, J=2,20 Гц), 7,77 (m, 2H), 7,40 (s, 1H), 7,37 (s, 1H), 7,30 (d, 1H, J=2,20 Гц), 7,18 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,67 (шир.s, 1H), 5,03 (шир.s, 2H), 4,79 (m, 1H), 3,07 (s, 3H), 2,95 (d, 3H, J=4,84 Гц), 1,44 (d, 6H, J=5,72 Гц)	(M+H) ⁺ =518	A	<1
37	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CD ₃ OD): 7,94 (s, 1H), 7,92 (dd, J=9,2 5,3 Гц, 2H), 7,32 (s, 1H), 7,25 (позірний триплет, J=8,8 Гц, 2H), 6,87 (s, 1H), 4,75 (m, 1H), 4,72 (s, 2H), 2,95 (s, 3H), 1,39 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =425	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	HCV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
38	метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,39 (d, J=4,0 Гц, 1H), 7,92 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,17 (s, 1H), 4,16 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,19 (s, 3H), 3,01 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,40 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =421	A	<1
39	4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоілбензофуран-5-ілоксиметил]-2-гідроксибензойна кислота	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,39 (шир.d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,84 (d, 1H, J=8,21 Гц), 7,72 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,30 (s, 1H), 7,12 (m, 2H), 5,27 (s, 2H), 3,24 (s, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁻ =541	A	<10
40	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-гідроксиметилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (шир.q, J=4,83 Гц, 1H), 7,97 (m, 3H), 7,39 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,29 (s, 1H), 6,80 (d, J=0,879 Гц, 1H), 5,66 (t, J=6,15 і 5,71 Гц, 1H), 4,63 (d, J=6,15 Гц, 2H), 3,93 (s, 3H), 2,86 (d, J=4,39 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =397,0	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	HCV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
41	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[4-(2-гідроксіетіл)ізоксазол-3-іл]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,40 (s, 1H), 7,86 (dd, J=5,27 Гц, 8,79 Гц, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,35, 8,79 Гц, 2H), 5,81 (шир.s, 1H), 3,87 (s, 3H), 3,69 (q, J=6,15 Гц, 2H), 3,00 (d, J=4,83 Гц, 3H), 2,64 (t, J=6,15 Гц, 2H), 1,45 (t, J=5,27, 5,71 Гц, 1H)	(M+H) ⁺ =411	A	<1
42	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетіл)метансульфоніл-аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,49 (d, J=4,84 Гц, 1H), 7,96-7,90 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,41 (t, J=7,03 Гц, 2H), 7,2 (s, 1H), 4,75 (t, J=5,71 Гц, 2H), 3,91 (s, 3H), 3,44 (шир.s, 1H), 3,41 (d, J=5,27 Гц, 2H), 3,05 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,39 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =437	A	<1
43	метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетіл)метансульфоніл-аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90-7,85 (m, 2H), 7,55 (s, 1H), 7,35 (s, 1H), 7,22-7,16 (m, 2H), 5,74 (шир.s, 1H), 4,09-4,03 (m, 1H), 3,75 (s, 3H), 3,14 (s, 3H), 2,99 (d, J=4,40 Гц, 3H), 2,40-2,30 (m, 1H), 1,95 (m, 1H), 1,10-0,98 (m, 2H), 0,88 (m, 1H), 0,68 (m, 1H)	(M+H) ⁺ =447	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
44	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,20 (шир.s, 1H), 8,61 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,3 & 8,8 Гц, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,48 (s, 1H), 7,37 (t, J=8,8 Гц, 2H), 3,05 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,81 (q, J=7,7 Гц, 2H), 1,21 (t, J=7,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =391	A	<10
45	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,50 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,3 & 8,8 Гц, 2H), 7,89 (s, 1H), 7,54 (s, 1H), 7,60 (t, J=8,8 Гц, 2H), 3,29 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,21 (s, 3H), 3,13 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,21 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =405	A	<1
46	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксіетил)-метансульфоніламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,45 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,3 & 9,4 Гц, 2H), 7,81 (s, 1H), 7,55 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 3,72 (m, 1H), 3,58 (m, 1H), 3,4 (m, 3H), 3,15 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,82 (q, J=7,0 Гц, 2H), 1,25 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
47	метиламід 6-(1-ацетилпіролідин-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,36 (s, 1H), 7,20 (m, 3H), 5,78 (шир.s, 1H), 5,40 (m, 1H), 3,92 (s, 3H), 3,40-3,91 (m, 2H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,51-2,0 (m, 4H), 1,85 (s, 3H)	(M-H) ⁻ =411,1	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
48	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-оксоацетил)-бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CD ₃) ₂ CO: 8,03 (m, 2H), 7,68 (s, 1H), 7,40 (шир.s, 1H), 7,20-7,31 (4H), 5,14 (m, 1H), 3,90 (s, 3H), 3,60 (m, 1H), 3,38 (m, 1H), 2,94 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =385,0	A	<10
49	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,50 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 5,75 (шир.s, 1H), 4,17 (s, 1H), 3,99 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,66 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =358,1	A	<1
50	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,12 (s, 1H), 7,90-7,86 (m, 2H), 7,48 (s, 1H), 7,24-7,18 (m, 2H), 5,78 (s, 1H), 4,03 (s, 3H), 3,0 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,67 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =382	A	<1
51	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-гідроксипіропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41-8,43 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,92-7,97 (m, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,23 (s, 1H), 4,49-4,52 (t, J=5,28 Гц, 1H), 4,06-4,11 (t, J=6,45 Гц, 2H), 3,43-3,49 (q, J=5,86 Гц, 2H), 2,84-2,86 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,29 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =439,0	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
52	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (шир.d, J=4,40 Гц, 1H), 7,94 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,24 (s, 1H), 4,21 (t, J=5,28 Гц, 2H), 3,57 (m, 4H), 3,23 (s, 3H), 3,10 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,76 (t, J=5,28 Гц, 2H), 2,48 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =506	A	<1
53	метиламід 5-(біфеніл-2-ілметокси)-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 2,82 (d, 3H), 5,0 (s, 2H), 6,96 (m, 1H), 7,32-7,96 (m, 16H), 8,34 (d, 1H)	(M+H) ⁺ =434	C	<30
54	метиламід 5-метокси-2-(4-метоксифеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,31 (шир.s, 1H), 7,82-7,84 (d, J=7,03 Гц, 2H), 7,52-7,55 (d, J=8,79 Гц, 1H), 7,06-7,10 (m, 3H), 6,93-6,96 (dd, J=2,35 Гц & 8,79 Гц, 1H), 3,83 (s, 3H), 3,81 (s, 3H), 2,81-2,83 (d, J=4,69 Гц, 3H)	***	B	<10
55	метиламід 5-метокси-2-(3-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,47-8,49 (d, J=4,69 Гц, 1H), 8,19 (s, 1H), 8,15-8,18 (d, J=7,62 Гц, 1H), 7,74-7,84 (m, 2H), 7,61-7,64 (d, J=9,38 Гц, 1H), 7,13 (d, J=2,34 Гц, 1H), 7,01-7,05 (dd, J=2,34 Гц, 7,62 Гц, 1H), 2,83-2,85 (d, J=4,69 Гц, 3H)	***	B	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
56	метиламід 5-метокси-2-(4-трифторметилфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,48-8,49 (d, J=4,69 Гц, 1H), 8,06-8,09 (d, J=8,21 Гц, 2H), 7,88-7,90 (d, J=8,21 Гц, 2H), 7,61-7,64 (d, J=8,79 Гц, 1H), 7,12-7,13 (d, J=2,93 Гц, 1H), 7,02-7,06 (dd, J=2,93 Гц, 8,79 Гц, 1H), 3,83 (s, 3H), 2,85-2,86 (d, J=4,69 Гц, 3H)	***	B	<10
57	метиламід 5-етокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (dd, 2H), 7,35-7,52 (m, 5H), 6,95 (d, 1H), 5,8 (шир.s, 1H), 4,14 (q, 2H), 2,97 (d, 3H), 1,41 (t, 3H)	(M+H) ⁺ =296	B	>30
58	метиламід 2-(2-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,05-8,07 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,72-7,77 (t of d, J=1,76 Гц, 7,62 Гц, 1H), 7,52-7,63 (m, 2H), 7,37-7,39 (d, J=7,62 Гц, 1H), 7,33-7,38 (m, 1H), 7,18-7,19 (d, J=2,35 Гц, 1H), 6,99-7,03 (m, 2H), 3,83 (s, 3H), 2,75-2,76 (d, J=4,69 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =300	B	<10
59	метиламід 5-ізопропокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (d, 2H), 7,52-7,37 (m, 5H), 6,94 (d, 1H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,6 (m, 1H), 2,98 (d, 3H), 1,38 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =310	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
60	метиламід 5-бутокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,51-7,3 (m, 5H), 6,97 (d, 1H), 5,78 (шпр.s, 1H), 4,06 (m, 2H), 2,98 (d, 3H), 1,83-1,54 (m, 4H), 1,02 (m, 3H)	(M+H) ⁺ =324	B	<30
61	метиламід 2-феніл-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,5-7,27 (m, 5H), 6,96 (dd, 1H), 5,76 (шпр.s, 1H), 3,99 (t, 2H), 2,98 (d, 3H), 1,84 (m, 2H), (t, 3H)	(M+H) ⁺ =310	B	<30
62	метиламід 5-метокси-2-(2,4,5-трифторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,08-8,09 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,86-7,95 (m, 1H), 7,71-7,80 (m, 1H), 7,58-7,61 (d, J=9,38 Гц, 1H), 7,22-7,23 (d, J=2,35 Гц, 1H), 7,02-7,06 (dd, J=2,93 Гц, 9,38 Гц, 1H), 3,83 (s, 3H), 2,76-2,77 (d, J=4,69 Гц, 3H)	***	C	<30
63	метиламід 5-метокси-7-метил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,33-8,34 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,87-7,89 (d, J=7,62 Гц, 2H), 7,45-7,55 (m, 3H), 6,89-6,90 (d, J=2,34 Гц, 1H), 6,83-6,84 (d, J=2,34 Гц, 1H), 3,80 (s, 3H), 2,82-2,84 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,50 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =296	B	<10
64	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2,2,2-трифторетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,06 (dd, 1H), 7,41 (dd, 2H), 7,17 (m, 2H), 7,02 (dd, 1H), 5,76 (шпр.s, 1H), 4,42 (q, 2H), 2,99 (d, 3H)	(M+H) ⁺ =368	B	***

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
65	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (dd, 2H), 7,29 (dd, 2H), 7,16 (dd, 1H), 6,92 (dd, 1H), 5,82 (шпр.s, 1H), 4,58 (m, 1H), 2,99 (d, 3H), 1,34 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =328	B	<30
66	метиламід 2-(2-хлорфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 7,85-7,86 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,47-7,69 (m, 5H), 7,27-7,28 (d, J=2,34 Гц, 1H), 7,00-7,04 (dd, J=2,93 Гц, 9,38 Гц, 1H), 3,84 (s, 3H), 2,72-2,73 (d, J=4,69 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =315,9	C	>30
67	метиламід 6-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,73 (d, J=8,87 Гц, 1H), 7,51-7,42 (m, 3H), 7,04 (d, J=2,4 Гц, 1H), 6,94 (d of d, J=8,8 Гц, 1H), 5,81 (шпр.s, 1H), 3,87 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =282	B	<10
68	метиламід 2-фуран-2-іл-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,28-8,29 (d, J=4,10 Гц, 1H), 7,92 (s, 3H), 7,54-7,57 (d, J=8,79 Гц, 1H), 7,18-7,19 (d, J=3,52 Гц, 1H), 7,15-7,16 (d, J=2,35 Гц, 1H), 6,96-7,00 (dd, J=2,35 Гц, 8,79 Гц, 1H), 6,71-6,72 (m, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,84-2,86 (d, J=4,10 Гц, 3H)	M=271	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
69	метиламід 2-(3-фтор-4-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,42 (s, 1H), 7,63 (m, 3H), 7,43 (m, 1H), 7,09 (m, 1H), 7,00 (m, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,30 (t, 3H)	(M+H) ⁺ =314	A	<10
70	метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,41 (m, 1H), 7,81 (d, J=7,5 Гц, 2H), 7,72 (d, J=8,4 Гц, 2H), 7,58 (d, J=9,3 Гц, 1H), 7,09 (s, 1H), 7,01 (d, J=8,7 Гц, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =361	A	<10
71	метиламід 2-(4-фтор-3-метилфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,33 (m, 1H), 7,80 (dd, J=8,1 Гц, 1,8 Гц, 1H), 7,75 (m, 1H), 7,56 (d, J=9,0 Гц, 1H), 7,29 (m, 1H), 7,09 (d, J=2,4 Гц, 1H), 6,97 (dd, J=8,1 Гц, 2,1 Гц, 1H), 3,81 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,2 Гц, 3H), 2,35 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =314	A	<30
72	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-7-метилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,3 (шпр.d, 1H), 7,94 (dd, 2H), 7,35 (dd, 2H), 6,89 (d, 1H), 6,81 (d, 1H), 3,83 (s, 3H), 2,80 (d, 3H), 2,47 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =314	A	<10
73	метиламід 5-хлор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,96-7,91 (m, 2H), 7,81 (d, J=2,4 Гц, 1H), 7,42 (d, J=8,7 Гц, 1H), 7,30 (d, d, J=2,4 Гц, 8,7 Гц, 1H), 7,21-7,16 (m, 2H), 5,789 (s, 1H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =304, 27, 306,13	B	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
74	метиламід 5-трет-бутил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,84 (m, 3H), 7,52-7,39 (m, 5H), 5,79 (шпр.s, 1H), 2,99 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,39 (s, 9H)	(M+H) ⁺ =308	A	<10
75	метиламід 5-хлор-2-пара-толілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (d, J=1,8 Гц, 1H), 7,75 (d, J=7,8 Гц, 2H), 7,43-7,40 (m, 1H), 7,32-7,27 (m, 3H), 2,97 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,43 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =300	A	<10
76	метиламід 2-(3-хлор-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,62 (s, 1H), 8,08 (dd, J=7,2 Гц, 1,8 Гц, 1H), 7,88 (m, 1H), 7,58 (m, 2H), 7,10 (d, J=2,4 Гц, 1H), 6,98 (dd, J=8,1 Гц, 2,4 Гц, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =334	B	<10
77	метиламід 2-(4-хлор-3-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,48 (s, 1H), 7,93 (d, J=1,2 Гц, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,59 (d, J=9,0 Гц, 1H), 7,12 (d, J=2,4 Гц, 1H), 7,04 (dd, J=9,0 Гц, 2,4 Гц, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,85 (d, J=4,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =334	A	<10
78	метиламід 5-метоксиметил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (d of d, J=8,2 Гц, 2H), 7,83 (s, 1H), 7,51-7,42 (m, 4H), 7,34 (d, J=8,8 Гц, 1H), 5,83 (шпр.s, 1H), 4,56 (s, 2H), 3,41 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =296	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
79	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CD ₃ OD): 7,85 (dd, 2H), 7,31 (s, 1H), 7,20 (dd, 2H), 7,10 (s, 1H), 4,61 (m, 1H), 2,92 (s, 3H), 2,29 (s, 3H), 1,37 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =342	A	<10
80	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-7-метилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CD ₃ OD): 7,85 (dd, 2H), 7,25 (d, 1H), 7,20 (dd, 2H), 6,80 (d, 1H), 4,61 (m, 1H), 2,92 (s, 3H), 2,38 (s, 3H), 1,37 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =342	B	<30
81	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-метилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,9 (dd, 2H), 7,26 (s, 1H), 7,22 (s, 1H), 7,16 (dd, 2H), 5,78 (шпр.s, 1H), 3,89 (s, 3H), 2,98 (d, 3H), 2,33 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =314	A	<10
82	метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,93-7,88 (m, 2H), 7,48 (dd, J=2,7 Гц, 8,4 Гц, 1H), 7,41 (dd, J=3,9 Гц, 8,7 Гц, 1H), 7,21-7,14 (m, 2H), 7,06 (td, J=2,7 Гц, 8,7 Гц, 1H), 5,86 (s, 1H), 2,98 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =288	B	<30
83	метиламід 2-(4-етилфеніл)-5-фторбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,77 (d, J=7,8 Гц, 2H), 7,59 (dd, J=2,7 Гц, 8,4 Гц, 1H), 7,41 (dd, J=4,5 Гц, 8,7 Гц, 1H), 7,33 (d, J=8,4 Гц, 2H), 7,03 (td, J=2,4 Гц, 8,7 Гц, 1H), 5,79 (s, 1H), 2,96 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,72 (q, J=7,8 Гц, 15,3 Гц, 2H), 1,29 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =298	A	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
84	метиламід 5-етил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89 (m, 3H), 7,70 (s, 1H), 7,5-7,37 (m, 3H), 7,15 (m, 1H), 5,81 (шпр.s, 1H), 3,0 (d, 3H), 2,76 (q, 2H), 1,25 (t, 3H)	(M+H) ⁺ =280	B	<30
85	метиламід 2-(5-хлоріофен-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,32 (s, 1H), 7,67 (d, J=4,2 Гц, 1H), 7,54 (d, J=9,0 Гц, 1H), 7,22 (d, J=4,2 Гц, 1H), 7,15 (s, 1H), 6,98 (d, J=6,9 Гц, 1H), 3,81 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =322	A	<10
86	метиламід 5-ізопропіл-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,74 (s, 1H), 7,54-7,43 (m, 4H), 7,27-7,23 (m, 1H), 5,82 (шпр.s, 1H), 3,10-3,00 (m+д, 4H), 1,33 (d, 6H)	(2M+Na) ⁺ =609,2	A	<10
87	метиламід 2-(5-хлоріофен-2-іл)-5-етоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,72 (d, J=3,6 Гц, 1H), 7,38 (d, J=8,1 Гц, 1H), 7,14 (d, J=2,4 Гц, 1H), 6,95 (d, J=3,9 Гц, 1H), 6,92 (d, J=2,4 Гц, 1H), 5,98 (s, 1H), 4,10 (q, 2H), 3,07 (d, J=4,5 Гц, 3H), 1,45 (t, 3H)	(M+H) ⁺ =336	A	<10
88	метиламід 5-метокси-2-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,38 (s, 1H), 7,83 (d, J=3,3 Гц, 1H), 7,76 (d, J=5,4 Гц, 1H), 7,55 (d, J=9,0 Гц, 1H), 7,21 (m, 1H), 7,11 (d, J=2,1 Гц, 1H), 6,97 (dd, J=9,0 Гц, 2,4 Гц, 1H), 3,82 (s, 3H), 2,86 (d, J=4,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =288	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
89	метиламід 5-хлор-2-піридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 9,15-9,14 (m, 1H), 8,68-8,66 (m, 1H), 8,33-8,29 (m, 1H), 7,77 (d, J=2,1 Гц, 1H), 7,49-7,39 (m, 2H), 7,34 (dd, J=2,1 Гц, 8,7 Гц, 1H), 5,0 (s, 1H), 3,04 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =286,9	B	>30
90	метиламід 2-(4-бром-3-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,45 (d, J=3,9 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,4 Гц, 2,4 Гц, 1H), 7,85 (d, J=3,0 Гц, 1H), 7,67 (dd, J=9,0 Гц, 1,8 Гц, 1H), 7,57 (d, J=8,1 Гц, 1H), 7,10 (d, J=2,4 Гц, 1H), 7,02 (dd, J=9,3 Гц, 2,7 Гц, 1H), 4,64 (m, 1H), 2,84 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,29 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =406	A	<10
91	метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,04 (d, J=7,2 Гц, 1H), 7,82 (d, J=6,3 Гц, 1H), 7,56 (d, J=9,3 Гц, 1H), 7,46 (d, J=9,3 Гц, 1H), 7,30 (d, J=2,4 Гц, 1H), 7,20 (d, J=2,1 Гц, 1H), 6,99 (dd, J=8,1 Гц, 2,4 Гц, 1H), 4,61 (m, 1H), 2,75 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,30 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =345	A	<30
92	метиламід 6-бром-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	***	(M+H) ⁺ =406	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
93	метиламід 5-метокси-2-(4-морфолін-4-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,76 (dd, J=4,8 Гц, 3,0 Гц, 2H), 7,37 (m, 2H), 6,97 (dd, J=9,0 Гц, 1,8 Гц, 2H), 6,89 (dd, J=8,1 Гц, 2,1 Гц, 1H), 5,84 (m, 1H), 3,87 (s, 3H), 3,88 (t, 4H), 3,27 (t, 4H), 2,96 (d, J=5,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =367	B	>30
94	метиламід 5,6-диметокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,79 (d, J=6,4 Гц, 2H), 7,52-7,40 (m, 3H), 7,38 (s, 1H), 7,06 (s, 1H), 5,78 (шпр.s, 1H), 3,96 (s, 3H), 3,94 (s, 3H), 2,96 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =312	A	<1
95	метиламід 5-ізопропокси-2-(4-піролідин-1-ілфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,16 (s, 1H), 7,71 (d, J=8,1 Гц, 2H), 7,45 (d, J=8,1 Гц, 1H), 7,01 (d, J=1,8 Гц, 1H), 6,85 (dd, J=8,1 Гц, 2,1 Гц, 1H), 6,62 (d, J=8,1 Гц, 2H), 4,58 (m, 1H), 2,81 (d, J=3,9 Гц, 3H), 2,00 (m, 4H), 1,38 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =379	C	<30
96	метиламід 5-фтор-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,75-8,73 (m, 2H), 8,77-8,74 (m, 2H), 7,53-7,43 (m, 2H), 7,18-7,10 (m, 1H), 5,92 (шпр.s, 1H), 3,09 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =271	B	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
97	2-[2-(4-фторфеніл)-6-метил-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілокси]пропіонова кислота	¹ H ЯМР в оптовій кислоті d ₂ O (CD ₂ CO ₂ D): 8,75-8,73 (m, 2H), 7,87-7,84 (m, 2H), 7,53-7,43 (m, 2H), 7,18-7,10 (m, 1H), 5,92 (шпр.s, 1H), 3,09 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =371	C	>30
98	метиламід 6-ацетиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,66 (s, 1H), 7,99 (s, 1H), 7,82 (dd, 2H, J=5,2 & 8,7 Гц), 7,37 (s, 1H), 7,18 (t, 2H, J=8,7 Гц), 5,78 (шпр.s, 1H), 4,70 (септет, J=6,1 Гц), 2,96 (d, 3H, J=4,9 Гц), 2,24 (s, 3H), 1,41 (d, 6H, J=6,1 Гц)	(M+H) ⁺ =85	A	<10
99	метиламід 2-(4-амінофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,64-7,67 (d, J=8,79 Гц, 2H), 7,41-7,42 (d, J=2,93 Гц, 1H), 7,32-7,35 (d, J=8,79 Гц, 1H), 6,86-6,90 (dd, J=2,33 Гц, 8,79 Гц, 1H), 6,74-6,77 (d, J=7,03 Гц, 2H), 5,84 (шпр.s, 1H), 4,56-4,64 (септет, J=6,45 Гц, 1H), 2,96-2,97 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,35-1,37 (d, J=6,45 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =325	B	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
100	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-морфолін-4-ілетиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,22-8,24 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,82-7,87 (m, 2H), 7,28-7,34 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,98 (s, 1H), 6,79 (s, 1H), 5,28 (шпр.s, 1H), 4,56 (шпр.s, 1H), 3,60 (шпр.s, 3H), 3,23 (шпр.s, 3H), 2,81-2,82 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,61 (шпр.s, 1H), 2,43 (шпр.s, 3H), 1,31-1,33 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =456	B	<30
101	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піпидин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,23 (s, 1H), 7,14 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,04 (s, 1H), 5,78 (шпр.s, 1H), 4,69-4,29 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,05-3,01 (m, 4H), 2,98 (d, J=5,27 Гц, 3H), 1,77-1,72 (m, 4H), 1,60-1,59 (m, 2H), 1,36 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =411	A	<1
102	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-диметоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,81 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,25-7,20 (m, 2H), 7,05 (s, 1H), 5,75 (шпр.s, 1H), 3,96 (s, 3H), 3,947 (s, 3H), (d, J=4,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =330	A	<1
103	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,81 (m, 2H), 7,30 (s, 1H), 7,17 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,08 (s, 1H), 3,94 (s, 3H), 3,94-3,91 (m, 4H), 3,11-3,09 (m, 4H), 2,98 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =385	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
104	метиламід 2-(4-бромфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,80 (d, 2H, J=8,79 Гц), 7,61 (d, 2H, J=8,79 Гц), 7,39 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,28 (d, 1H, J=2,34 Гц), 6,94 (dd, 1H, J=8,79, 2,34 Гц), 5,80 (шпр.s, 1H), 4,58 (m, 1H), 3,01 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,36 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =288	A	<10
105	метиламід 2-(4-фтор-3-гідроксифеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 10,18 (шпр.s, 1H), 8,32 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,50 (m, 2H), 7,26 (m, 2H), 7,03 (d, 1H, J=2,34 Гц), 6,93 (dd, 1H, J=8,79, 2,34 Гц), 4,58 (m, 1H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,26 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =344	C	<30
106	метиламід 2-(4-ціанофеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,11 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,74 (d, 2H, J=8,79 Гц), 7,43 (d, 1H, J=9,38 Гц), 7,20 (d, 1H, J=2,34 Гц), 7,00 (dd, 1H, J=8,79, 2,34 Гц), 5,88 (шпр.s, 1H), 4,58 (m, 1H), 3,06 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,36 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =335	B	<30
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
107	метиламід 5-метокси-2-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,72 (d, J=5,4 Гц, 2H), 7,83 (dd, J=1,8 Гц, 4,5 Гц, 2H), 7,45 (d, J=9,0 Гц, 1H), 7,20 (d, J=2,2 Гц, 1H), 7,01 (dd, J=2,7 Гц, 8,7 Гц, 1H), 5,90 (шпр.s, 1H), 3,88 (s, 3H), 3,08 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =283	B	<100
108	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метансульфонілпіролідин-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 7,90 (dd, J=1,8, 5,3 Гц, 2H), 7,33 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,07 (s, 1H), 7,05 (s, 1H), 4,63 (p, J=6,4 Гц, 1H), 3,96-3,86 (m, 2H), 3,49-3,32 (m, 2H), 3,03 (s, 3H), 2,82 (s, 3H), 2,31 (m, 2H), 1,33 (d, J=1,2 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =475	A	<1
109	метиламід 6-азетидин-1-іл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,82 (dd, J=5,3 Гц, 8,8 Гц, 2H), 7,13 (s, 1H), 7,13 (t, J=8,2 Гц, 2H), 6,54 (s, 1H), 4,60 (p, J=5,9 Гц, 1H), 3,96 (t, J=7,6 Гц, 4H), 2,97 (d, J=5,3 Гц, 3H), 2,29 (p, J=7,0 Гц, 2H), 1,36 (d, J=6,4 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =383	A	<1
110	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	***	(M+H) ⁺ =413	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
111	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6- (метансульфонілметиламіно)- бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,81 (dd, J=5,3 Гц, 8,8 Гц, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,42 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,8 Гц, 2H), 5,70 (шир.s, 1H), 4,80 (септет, J=6,2 Гц, 1H), 3,32 (s, 3H), 2,98 (s, 3H), 2,96 (s, 3H), 1,42 (d, J=6,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
112	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6- [(фуран-3-ілметил)аміно]-5-ізопропоксибензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,76-7,81 (m, 2H), 7,37 (d, J=1,17 Гц, 1H), 7,17 (s, 1H), 7,086-7,145 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,746 (s, 1H), 6,319-6,328 (m, 1H), 6,242-6,252 (d, J=2,93 Гц, 1H), 5,86 (шир.s, 1H), 4,565-4,645 (септет, J=6,45, 1H), 4,365 (s, 2H), 2,940-2,955 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,375-1,254 (d, J=6,45 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =423	A	<1
113	метиламід 6-(2,3-дигідроксипропіламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,78 (шир.s, 2H), 7,12 (m, 4H), 6,72 (шир.s, 1H), 5,84 (d, J=4,7 Гц, 1H), 4,60 (p, J=5,9 Гц, 1H), 4,01 (m, 1H), 3,80 (dd, J=3,52, 11,1 Гц, 1H), 3,66 (dd, J=5,9, 11,1 Гц, 1H), 2,96 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,37 (dd, J=1,8, 5,9 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =417	B	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
114	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-ізопропіламінобензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,805-7,834 (m, 2H), 7,151 (s, 1H), 7,100-7,127 (m, 2H), 6,680 (s, 1H), 5,960 (шир.s, 1H), 4,580-4,600 (септет, J=5,861, 1H), 3,662-3,686 (септет, J=7,033 Гц, 1H), 2,955-2,971 (d, J=4,688, 3H), 2,057 (s, 1H), 1,361-1,381 (d, J=5,861 Гц, 6H), 1,258-1,277 (d, J=5,861 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =385	A	<1
115	метиламід 6- (циклопропілметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,780-7,866 (m, 2H), 7,176 (s, 1H), 7,104-7,160 (m, 2H), 6,664 (s, 1H), 5,781 (шир.s, 1H), 4,567-4,647 (септет, J=5,861, 1H), 3,000-3,024 (d, J=7,033 Гц, 2H), 2,965-2,981 (d, J=4,689 Гц, 3H), 1,502-1,676 (m, 1H), 1,383-1,402 (m, 1H), 1,211-1,172 (m, 1H), 0,557-0,619 (m, 1H), 0,262-0,311 (m, 1H)	(M+H) ⁺ =397	A	<1
116	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-пропілди-1-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,28 (d, J=4,40 Гц, 1H), 7,89-7,84 (m, 2H), 7,31 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,00 (s, 1H), 6,91 (s, 1H), 3,81 (s, 3H), 3,29 (m, 4H), 2,82 (d, J=4,40, Гц, 3H), 1,88 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =369	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
117	метиламід 5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,788-7,83 (m, 2H), 7,60-7,09 (m, 9H), 5,71 (шир.s, 1H), 5,19 (s, 2H), 3,90-3,87 (m, 4H), 3,17-3,15 (m, 4H), 2,98 (d, J=5,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =461	A	<1
118	метиламід 5-гідроксиметил-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,98-7,87 (m, 3H), 7,53-7,43 (m, 4H), 7,38 (d, J=7,0 Гц, 1H), 5,84 (шир.s, 1H), 4,83 (d, J=6,0 Гц, 2H), 2,99 (d, J=5,3 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =282	C	>100
119	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(2-метоксипропіл)метиламіно]- бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86-7,82 (m, 2H), 7,26-7,24 (m, 1H), 7,15 (t, J=8,35 Гц, 2H), 7,08 (s, 1H), 5,76 (s, 1H), 4,70-4,62 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,59 (t, J=6,15 Гц, 2H), 3,37-3,35 (m, 2H), 3,33 (s, 1H), 2,98 (d, J=4,83 Гц, 3H), 2,92 (s, 3H), 1,39 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =415	A	<1
120	метиламід 6-аміно-5-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86-7,80 (m, 2H), 7,45-7,33 (m, 5H), 7,287 (s, 1H), 7,17-7,12 (m, 2H), 6,85 (s, 1H), 5,71 (шир.s, 1H), 5,15 (s, 2H), 2,97 (d, J=5,3 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =391	A	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
121	метиламід 5-ізопропокси-2-(3-метилфуран-2-іл)бензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,664-7,674 (d, J=2,931 Гц, 1H), 7,512-7,518 (d, 1,759 Гц, 1H), 7,319-7,348 (d, J=8,792 Гц, 1H), 6,893-6,932 (d of d, J=2,931, 5,861 Гц, 1H), 6,721 (шир.s, 1H), 6,448-6,453 (d, J=1,759 Гц, 1H), 4,584-4,664 (септет, J=5,861 Гц, 1H), 3,006-3,024 (d, J=5,275 Гц, 3H), 2,322 (s, 3H), 1,344-1,363 (d, J=5,861 Гц, 6H)	***	B	<30
122	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфонілметиламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,37 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,1 & 9,1 Гц, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,17 (s, 1H), 3,90 (s, 3H), 2,98 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,9 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =393	A	<1
123	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(тетрагідрофуран-2-ілметил)аміно]бензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,27 (шир.d, 1H), 7,88 (dd, 2H), 7,31 (dd, 2H), 6,92 (s, 1H), 6,84 (s, 1H), 4,98 (m, 1H), 4,57 (m, 1H), 4,11 (m, 1H), 3,8-3,64 (m, 2H), 3,16 (m, 1H), 2,82 (d, 3H), 1,84-1,42 (m, 4H), 1,35 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =427	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
124	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,00-7,95 (m, 2H), 7,36-7,26 (m, 2H), 7,21-7,18 (m, 2H), 6,98 (шпр.s, 1H), 5,83 (шпр.s, 1H), 3,95-3,92 (m, 4H), 3,04 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,97-2,96 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =370	В	<10
125	метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,30 (s, 1H), 7,22-7,16 (m, 2H), 7,08 (s, 1H), 5,76 (шпр.s, 1H), 3,94-3,97 (m, 6H), 3,20-3,17 (m, 2H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 2H), 0,71-0,64 (m, 2H), 0,42-0,38 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =425	А	<1
126	метиламід 6-хлор-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86-7,81 (m, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,42 (s, 1H), 7,23-7,16 (m, 2H), 5,77 (шпр.s, 1H), 3,96 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =334,0	А	<1
127	метиламід 6-(2,5-диметил-2Н-піразол-3-іламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,782-7,826 (m, 2H), 7,352 (s, 1H), 7,137-7,194 (m, 2H), 6,840 (s, 1H), 6,069 (s, 1H), 5,930 (s, 1H), 5,795 (шпр.s, 1H), 4,686-4,746 (септет, J=6,447 Гц, 1H), 3,695 (s, 3H), 2,986-3,004 (d, J=5,275 Гц, 3H), 2,287 (s, 1H), 1,645 (шпр.s, 2H), 1,436-1,457 (d, J=6,447 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =437,0	С	***
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
128	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,68-8,65 (m, 2H), 7,87-7,82 (m, 2H), 7,40-7,43 (m, 3H), 7,25-7,15 (m, 3H), 5,70 (шпр.s, 1H), 5,23 (3, 2H), 3,98-3,92 (m, 4H), 3,15-3,21 (m, 4H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =462	А	***
129	метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,82 (m, 2H), 7,67 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,26-7,19 (m, 2H), 5,73 (шпр.s, 1H), 4,75-4,67 (m, 1H), 2,98 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,43 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =353	А	***
130	етиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=2,1, 7,4 Гц, 2H), 7,47 (m, 3H), 7,39 (m, 2H), 5,78 (шпр.s, 1H), 3,88 (s, 3H), 6,94 (dd, J=2,6, 9,0 Гц, 1H), 3,48 (dd, J=1,3, 7,2 Гц, 2H), 1,17 (t, J=7,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =295	С	<10
131	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(піридин-4-іламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,29-8,31 (d, 2H, J=5,86 Гц), 7,80-7,84 (m, 2H), 7,51 (s, 1H), 7,36 (s, 1H), 7,13-7,19 (t, 2H, J=8,21 Гц), 6,95-6,98 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 6,13-6,15 (d, 1H, J=4,69 Гц), 4,60-4,68 (септет, 1H, J=5,86 Гц), 2,97-2,99 (d, 3H, J=5,28 Гц), 1,37-1,39 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =420	В	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
132	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4-метилпіперазин-1-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 7,80-7,86 (m, 2H), 7,21 (s, 1H), 7,09-7,15 (t, 2H, J=8,79 Гц), 6,99 (s, 1H), 6,12-6,14 (d, 1H, J=4,69 Гц), 4,58-4,66 (септет, 9H, J=6,45 Гц), 3,10 (шпр.s, 4H), 2,95-2,96 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,58 (шпр.s, 4H), 2,34 (s, 3H), 1,34-1,36 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =426	С	>30
133	метиламід 6-(3-хлорпропан-1-сульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 9,11 (s, 1H), 8,37 (m, 1H), 7,92 (dd, J=8,8 & 5,7 Гц, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 4,74 (септет, J=5,7 Гц, 1H), 3,74 (t, J=6,6 Гц, 2H), 3,21 (m, 2H), 2,82 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,21 (m, 2H), 1,35 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =481, 483	В	<1
134	метиламід 6-(1,1-діоксидізогіазолідин-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,40 (m, 1H), 7,92 (dd, J=5,5, d 9,2 Гц, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,37 (t, J=9,2 Гц, 2H), 7,19 (s, 1H), 4,69 (септет, J=5,9 Гц, 1H), 3,75 (t, J=7,0 Гц, 2H), 3,37 (m, 2H), 2,82 (d, J=4,9 Гц, 3H), 2,43 (p, J=7,0 Гц, 2H), 1,34 (d, J=5,9 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =447	В	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
135	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-хреїдабензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,38 (s, 1H), 8,28 (m, 1H), 7,87 (dd, J=5,3 і 9,2 Гц, 2H), 7,30 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,09 (s, 1H), 6,39 (шпр.s, 2H), 4,62 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 2,80 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,88 (s, 1H), 1,32 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =486	А	<10
136	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(ізопропілметансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,40 (m, 1H), 7,90 (dd, J=5,3, i 8,84 Гц, 2H), 7,69 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,11 (s, 1H), 4,75 (септет, J=6,6 Гц, 2H), 4,22 (септет, J=7,1 Гц, 1H), 3,06 (s, 3H), 2,80 (d, J=7,1 Гц, 3H), 1,32 (t, J=6,6 Гц, 6H), 1,20 (d, J=7,1 Гц, 3H), 1,05 (d, J=7,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =463	А	<1
137	метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,44 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,1, i 9,1 Гц, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 6,78 (септет, J=5,7 Гц, 1H), 3,01 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,33 (t, J=5,7 Гц, 6H), 0,85 (m, 1H), 0,37 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =475	А	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
138	метиламід 6-(2,6-диметилморфолін-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,28 (d, J=8,79 Гц, 1H), 7,17 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,04 (s, 1H), 5,77 (s, 1H), 4,69-4,61 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,95-3,89 (m, 2H), 3,46 (d, J=11,43 Гц, 2H), 2,98 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,37 (t, J=10,55 Гц, 2H), 1,37 (d, J=6,15 Гц, 6H), 1,25 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =441	В	<10
139	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1H-тетразол-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,547 (s, 1H), 7,89-7,84 (m, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,60-7,20 (m, 2H), 5,8 (шир.s, 1H), 5,0-4,92 (m, 1H), 3,26 (шир.s, 1H), 2,99 (d, J=5,1 Гц, 3H), 1,52 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =396	В	>30
140	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-гідроксипіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,28 (d, J=4,84 Гц, 1H), 7,92-7,86 (m, 2H), 7,33 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 7,03 (s, 1H), 4,64-4,56 (m, 2H), 3,61 (m, 1H), 3,35 (m, 2H), 2,82 (d, J=4,40 Гц, 3H), 2,74-2,67 (m, 2H), 1,88-1,85 (m, 2H), 1,62-1,52 (m, 2H), 1,29 (d, J=5,72 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =427	В	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
141	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,29 (d, J=4,84 Гц, 1H), 7,92-7,87 (m, 2H), 7,33 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,14 (s, 1H), 7,03 (s, 1H), 4,73 (d, J=4,84 Гц, 1H), 4,63-4,55 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,67-3,65 (m, 1H), 3,49 (d, J=8,79 Гц, 2H), 2,82 (d, J=4,40 Гц, 3H), 2,5 (m, 1H), 2,33 (t, J=9,67 Гц, 1H), 1,95-1,91 (m, 1H), 1,74 (m, 1H), 1,62-1,58 (m, 2H), 1,29 (d, J=6,15 Гц, 3H), 1,28 (d, J=5,71 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =427	В	<10
142	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(морфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,48-8,47 (d, J=4,69 Гц, 1H), 8,01 (s, 1H), 8,00-7,95 (m, 2H), 7,44-7,38 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,34 (s, 1H), 4,91-4,83 (септет, J=5,86 Гц, 1H), 3,62-3,59 (m, 4H), 3,16-3,13 (m, 4H), 2,85-2,84 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,37-1,35 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =477	А	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
143	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метилсульфамойлбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,46-8,45 (d, J=4,10 Гц, 1H), 7,99-7,95 (m, 2H), 7,95 (s, 1H), 7,43-7,37 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,32 (s, 1H), 6,64 (d, J=4,69 Гц, 1H), 4,90-4,82 (септет, J=5,86 Гц, 1H), 2,85-2,83 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,48-2,46 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,38-1,36 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =421	А	>30
144	метиламід 6-диметилсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,461-8,451 (d, J=4,689 Гц, 1H), 8,016-7,949 (m, 3H), 7,436-7,377 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,323 (s, 1H), 4,904-4,823 (септет, J=5,861 Гц, 1H), 2,848-2,832 (d, J=4,689 Гц, 3H), 2,775 (s, 6H), 1,365-1,344 (d, J=6,447 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =435	А	<30
145	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,85 (s, 1H), 8,36 (m, 1H), 7,91 (dd, J=9,2, 5,3 Гц, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,13 (s, 1H), 4,75 (септулет, J=5,6 Гц, 1H), 3,21 (септулет, J=5,5 Гц, 1H), 2,82 (d, J=4,9 Гц, 3H), 1,36 (d, J=5,5 Гц, 6H), 1,28 (d, J=5,6 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =449	В	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
146	6-амід, 3-метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3,6-дикарбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,33 (s, 1H), 8,10 (шир.s, 1H), 7,88-7,84 (m, 2H), 7,48 (s, 1H), 7,25-7,18 (m, 2H), 5,88 (шир.s, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 4,88-4,80 (m, 1H), 2,99 (d, J=5,4 Гц, 3H), 1,46 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =371	В	>30
147	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піримідин-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,13 (s, 1H), 8,99 (s, 2H), 8,41 (шир.s, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,82 (s, 1H), 7,36 (m, 2H), 7,27 (s, 1H), 4,64 (m, 1H), 2,83 (d, 3H), 1,23 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =406	А	<10
148	метиламід 6-трет-бутиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,80 (m, 2H), 7,18 (s, 1H), 7,14 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,98 (s, 1H), 5,74 (шир.s, 1H), 4,60-4,52 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 4,57 (s, 1H), 2,97 (d, J=4,84 Гц, 3H), 1,41 (s, 9H), 1,37 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =399	А	<10
149	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-сульфамойлбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,39-8,37 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,97-7,93 (m, 2H), 7,91 (s, 1H), 7,39-7,33 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,07 (s, 1H), 4,66 (септет, J=6,45 Гц, 1H), 2,84-2,82 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,30-1,28 (d, J=6,45 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =406,0	С	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) А=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
150	метиламід 6-циклобутилсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,057 (s, 1H), 7,869-7,823 (m, 2H), 7,522 (s, 1H), 7,248-7,205 (m, 2H), 5,766 (шир.s, 1H), 5,156-5,125 (d, J=9,377 Гц, 1H), 4,895-4,813 (септет, J=5,862 Гц, 1H), 3,787-3,707 (секстет, J=8,206 Гц, 1H), 2,984-2,969 (d, J=4,689 Гц, 3H), 2,063-1,967 (m, 2H), 1,828-1,734 (m, 2H), 1,580-1,512 (m, 2H), 1,494-1,475 (d, J=5,862 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =461,0	В	<30
151	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-фуран-3-іл-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,96 (s, 1H), 7,88 (m, 2H), 7,48 (d, 1H), 7,37 (s, 1H), 7,17 (m, 2H), 7,08 (d, 1H), 6,51 (d, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 4,79 (m, 1H), 2,99 (d, 3H), 1,45 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =394	А	<30
152	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-фуран-3-іл-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,12 (s, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,48 (d, 1H), 7,38 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 6,83 (d, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 4,79 (m, 1H), 2,99 (d, 3H), 1,45 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =394	А	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) А=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
153	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-пиридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,80 (d, 1H), 8,57 (dd, 2H), 7,92 (m, 3H), 7,45 (s, 2H), 7,33 (dd, 1H), 7,20 (m, 2H), 5,80 (шир.s, 1H), 4,56 (m, 1H), 2,99 (d, 3H), 1,28 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =405	А	<10
154	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(піролідин-1-сульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,455-8,471 (m, 1H), 8,028 (s, 1H), 7,996-7,949 (m, 2H), 7,436-7,375 (m, 2H), 7,321 (s, 1H), 4,918-4,838 (септет, J=5,861 Гц, 1H), 2,846-2,832 (d, J=4,103 Гц, 3H), 2,512-2,486 (пентет, J=1,758 Гц, 4H), 1,779-1,736 (t, J=6,447 Гц, 4H), 1,371-1,350 (d, J=6,447 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =461,0	А	<10
155	метиламід 6-циклопропілсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,47-8,46 (d, J=41,0 Гц, 1H), 8,03 (s, 1H), 8,00-7,94 (m, 2H), 7,44-7,38 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,32 (s, 1H), 7,21 (s, 1H), 4,89-4,85 (септет, J=5,86 Гц, 1H), 2,85-2,83 (d, J=4,69 Гц, 3H), 2,17 (m, 1H), 1,38-1,36 (d, J=5,86 Гц, 6H), 0,44 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =447,0	А	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) А=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
156	метиламід 6-етилсульфамойл-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,87 (s, 1H), 8,36 (m, 1H), 7,91 (dd, J=9,0, 5,3 Гц, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,14 (s, 1H), 4,75 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 3,05 (квадруплет, J=7,5 Гц, 2H), 2,82 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,33 (d, J=6,1 Гц, 6H), 1,26 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	А	<10
157	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-онілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,39 (шир.q, 1H), 7,91 (dd, 2H), 7,82 (s, 1H), 7,35 (dd, 2H), 7,12 (s, 1H), 7,05 (dd, 1H), 6,89 (d, 1H), 5,27 (d, 1H), 4,60 (m, 1H), 2,81 (d, 3H), 1,31 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =354	А	<10
158	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,34 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,05 (s, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 4,55 (m, 1H), 3,91 (s, 3H), 2,99 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,39 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =358	А	<10
159	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90-7,85 (m, 2H), 7,63 (s, 2H), 7,23-7,17 (m, 3H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,52-4,48 (m, 1H), 3,0 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,32 (s, 3H), 2,20 (s, 3H), 1,24 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =423	А	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) А=≤0,5 мкМ В= від 0,5 до ≤5,0 мкМ С= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
160	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-форміл-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 10,524 (s, 1H), 7,93 (s, 1H), 7,90-7,85 (m, 2H), 7,44 (s, 1H), 7,25-7,19 (m, 2H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,76 (септет, 1H), 2,98 (d, 3H), 1,43 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =355,9	А	<30
161	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(6-фторпиридин-3-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,52 (s, 1H), 8,45 (d, 1H), 7,88 (dd, 2H), 7,45 (s, 1H), 7,38 (m, 1H), 7,26 (s, 1H), 7,20 (dd, 2H), 5,77 (шир.s, 1H), 4,55 (m, 1H), 2,99 (d, 3H), 1,24 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =423	А	<10
162	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфоніламінометил)-бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,81 (m, 2H), 7,44 (s, 1H), 7,41 (s, 1H), 7,23-7,17 (m, 2H), 5,73 (s, 1H), 4,98 (t, J=5,4 Гц, 1H), 4,78-4,71 (m, 1H), 4,39 (d, J=6,6 Гц, 3H), 2,97 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,74 (s, 3H), 1,40 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =435	В	<10
163	метиламід 6-(циклоентилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,42 (m, 1H), 7,94 (dd, J=6,2 і 8,8 Гц, 2H), 7,53 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,13 (s, 1H), 4,76 (септет, J=5,7 Гц, 1H), 4,28 (квинтуплет, J=8,8 Гц, 1H), 3,11 (s, 3H), 2,83 (m, 3H), 1,93 (m, 2H), 1,45 (m, 2H), 1,34 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =489	А	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
164	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипіридин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,2 Гц, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 4,78 (септет, J=5,8 Гц, 1H), 4,67 (t, J=5,7 Гц, 1H), 3,60 (шир.s, 4H), 3,04 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,34 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =465	A	<10
165	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-метоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,94 (m, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,15 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,04 (s, 1H), 5,82 (шир.s, 1H), 5,59 (s, 1H), 3,97 (s, 3H), 3,01 (d, 3H, J=5,28 Гц)	(M+H) ⁺ =316	C	>30
166	метиламід 5-етокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,30 (m, 1H), 7,88 (m, 2H), 7,32 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,16 (s, 1H), 7,04 (s, 1H), 4,06 (q, 2H, J=7,03 Гц), 3,74 (шир.m, 4H), 3,02 (шир.m, 4H), 2,80 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,36 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =399	B	<10
167	метиламід 5-(4-фторбензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,30 (m, 1H), 7,88 (m, 2H), 7,55 (m, 2H), 7,33 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,27-7,20 (m, 4H), 5,14 (s, 2H), 3,72 (шир.m, 4H), 3,03 (шир.m, 4H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =479	B	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
168	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-оксазол-5-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,91-7,83 (m, 4H), 7,69 (s, 1H), 7,41 (s, 1H), 7,22-7,14 (m, 2H), 5,79 (шир.s, 1H), 4,86-4,78 (m, 1H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 2H), 1,46 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =395	A	<10
169	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-гідроксипіридин-1-сульфоніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,47-8,49 (d, 1H, J=4,69 Гц), 8,01 (s, 1H), 7,95-8,00 (m, 2H), 7,38-7,44 (t, 2H, J= 8,79 Гц), 7,32 (s, 1H), 4,82-4,90 (септет, 1H, J=5,86 Гц), 4,67-4,69 (d, 1H, J=4,10 Гц), 3,58-3,59 (m, 1H), 3,35-3,45 (m, 2H), 3,24-3,30 (m, 1H), 2,92-3,00 (m, 2H), 2,84-2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,69-1,73 (m, 2H), 1,36-1,41 (m, 1H), 1,34-1,36 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =491	A	<1
170	метиламід 6-(4,4-дифторпіперидин-1-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,31 (s, 1H), 7,17 (t, J= 8,35 Гц, 2H), 7,07 (s, 1H), 5,74 (s, 1H), 4,69-4,61 (септет, J=6,16 Гц, 1H), 3,23-3,19 (m, 4H), 2,98 (d, J=5,27 Гц, 3H), 2,24-2,11 (m, 4H), 1,39 (d, J=6,16 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =447	C	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
171	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(4-фторпіперидин-1-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,83 (m, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,07 (s, 1H), 5,76 (s, 1H), 4,92-4,72 (m, 1H), 4,69-4,61 (септет, J=6,16 Гц, 1H), 3,24-3,22 (m, 2H), 3,08-3,01 (m, 2H), 2,98 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,18-2,02 (m, 4H), 1,38 (d, J=5,71 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =429	B	<1
172	метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, J=8,8, 5,7 Гц, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,11 (s, 1H), 6,57 (t, J=7,5, 6 Гц, 1H), 5,92 (d, J=4,7 Гц, 1H), 3,87 (t, J=4,0 Гц, 4H), 3,08 (t, J=4,0 Гц, 4H), 2,98 (d, J=4,9 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =421	A	<1
173	метиламід 5-циклопентилокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=9,4, 5,3 Гц, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,16 (t, J=9,4 Гц, 2H), 7,04 (s, 1H), 4,90 (m, 1H), 3,90 (t, J=4,7 Гц, 4H), 3,11 (t, J=4,7 Гц, 1H), 2,98 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,95 (m, 4H), 1,80 (m, 2H), 1,70 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =437	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
174	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,36 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,91 (dd, J=8,8, 3,0 Гц, 2H), 7,48 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,08 (s, 1H), 2,98 (s, 1H), 2,82 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =379	B	<30
175	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(тіоморфолін-4-сульфоніл)бензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,47-8,48 (d, 1H, J=4,10 Гц), 8,03 (s, 1H), 7,95-8,00 (m, 2H), 7,38-7,44 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,33 (s, 1H), 4,84-4,92 (септет, 1H, J=6,45 Гц), 3,42-3,46 (m, 4H), 2,83-2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,62-2,65 (m, 4H), 1,35-1,37 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =493	A	<1
176	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(3-гідроксипіролідин-1-сульфоніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбоної кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,46-8,48 (d, 1H, J=4,69 Гц), 8,03 (s, 1H), 7,95-7,99 (m, 2H), 7,38-7,43 (t, 2H, J= 8,79 Гц), 7,31 (s, 1H), 4,99 (шир.s, 1H), 4,82-4,80 (септет, 1H, J=5,86 Гц), 4,24 (шир.s, 1H), 3,38-3,46 (m, 4H), 3,07-3,11 (dd, 1H, J=2,35, 9,96 Гц), 2,83-2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,79-1,86 (m, 1H), 1,68-1,77 (m, 1H), 1,35-1,37 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =477	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
177	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піридин-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,61 (m, 2H), 8,42 (s, 1H), 7,94 (dd, 2H), 7,72 (s, 1H), 7,60 (d, 2H), 7,36 (dd, 2H), 7,25 (s, 1H), 4,6 (m, 1H), 2,84 (d, 3H), 1,22 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =405	A	<10
178	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метансульфоніл-феніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (m, 1H), 8,16 (m, 1H), 7,98-7,88 (m, 4H), 7,72 (s, 1H), 7,69 (t, 1H), 7,39 (dd, 2H), 7,27 (s, 1H), 4,60 (m, 1H), 3,26 (s, 3H), 2,86 (d, 3H), 1,29 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =482	A	<10
179	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(4-метансульфоніл-феніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,43 (m, 1H), 7,99-7,94 (m, 4H), 7,84 (d, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,41 (dd, 2H), 7,27 (s, 1H), 4,62 (m, 1H), 3,28 (s, 3H), 2,85 (d, 3H), 1,24 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =482	A	<10
180	метиламід 5-(2-хлоретокси-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,80 (m, 2H), 7,32 (s, 1H), 7,20-7,15 (m, 2H), 7,08 (s, 2H), 5,75 (шир.s, 2H), 4,37-4,33 (m, 2H), 4,94-4,89 (m, 6H), 3,17-3,14 (m, 4H), 2,97 (d, J=5,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =433	A	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
181	метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 7,80 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,50 (m, 2H), 7,40 (m, 3H), 7,34 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,05 (s, 1H), 5,75 (шир.d, J=4,7 Гц, 1H), 5,22 (s, 1H), 3,96 (s, 3H), 2,99 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =406	A	<10
182	метиламід 6-аміно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 10,55 (шир.s, 1H), 8,40 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,90 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,34 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 2,79 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =301	B	<30
183	метиламід 5,6-біс-бензилокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,29 (m, 1H), 7,86 (m, 2H), 7,49-7,30 (m, 13H), 7,23 (s, 1H), 5,22 (s, 2H), 5,14 (s, 2H), 2,80 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =482	D	<10
184	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-трифторметил-1,2,4-ізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,17 (s, 1H), 7,91-7,86 (m, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,23-7,19 (m, 2H), 5,77 (шир.s, 1H), 4,81-4,73 (m, 1H), 3,0 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,44 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =464	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
185	амід [2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піперазин-1-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,81 (m, 2H), 7,31 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,35 Гц, 2H), 7,03 (s, 1H), 5,80 (s, 1H), 4,69-4,61 (septet, J=6,15 Гц, 1H), 4,53 (s, 2H), 3,60-3,57 (m, 4H), 3,12-3,09 (m, 4H), 2,98 (d, J=5,27 Гц, 3H), 1,38 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =455	C	<10
186	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіоморфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,83 (m, 2H), 7,29 (s, 1H), 7,16 (t, J=8,35 Гц, 2H), 7,05 (s, 1H), 5,73 (s, 1H), 4,65-4,62 (septet, J=5,71 Гц, 1H), 3,34 (m, 4H), 2,98 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,84 (m, 4H), 1,37 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =429	A	<1
187	2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-карбонова кислота	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,41-8,42 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93-7,97 (m, 2H), 7,80 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (s, 1H), 4,58-4,66 (septet, 1H, J=5,86 Гц), 2,83-2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,28-1,30 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M-H) ⁻ =370	C	<10
188	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-оксотіоморфолін-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84-7,82 (m, 2H), 7,34 (s, 1H), 7,18 (t, J=8,35 Гц, 2H), 7,13 (s, 1H), 5,76 (s, 1H), 4,69-4,65 (septet, J=5,71 Гц, 1H), 3,75-3,68 (m, 2H), 3,39-3,35 (m, 2H), 3,10 (s, 4H), 2,99 (d, J=4,40 Гц, 3H), 1,41 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =445	C	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₃₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
189	{[2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]метансульфоніламіно}-оптова кислота	¹ H ЯМР (ДМСО): 10,9 (s, 1H), 8,43 (m, 1H), 7,96 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,38 (m, 2H), 7,17 (s, 1H), 4,79 (septupлет, J=6,1 Гц, 1H), 4,28 (s, 2H), 3,08 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,35 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =479	B	<1
190	метиламід 6-(циклобутилметансульфоніл-аміно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,43 (m, 1H), 7,93 (dd, J=3,1 і 6,6 Гц, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,15 (s, 1H), 4,78 (septupлет, J=6,1 Гц, 1H), 3,2 (m, 1H), 3,02 (s, 3H), 2,83 (d, J=5,8 Гц, 3H), 2,46 (m, 6H), 2,38 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =475	A	<1
191	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфоніл(2-морфолін-4-ілетил)аміно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,93 (dd, J=7,0 і 9,4 Гц, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 4,79 (septupлет, J=5,8 Гц, 1H), 3,50 (t, J=4,6 Гц, 4H), 3,16 (m, 2H), 3,06 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,6 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =534	A	<1
192	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5,6-дигідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,25 (шир.s, 1H), 7,83 (m, 2H), 7,28 (m, 2H), 6,96 (d, 1H, J=2,34 Гц), 6,90 (d, 1H, J=2,34 Гц), 2,77 (шир.d, 3H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =302	C	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
193	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[метансульфоніл-(2-метоксietил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,48 (m, 1H), 7,95 (dd, J=5,2 і 8,7 Гц, 2H), 7,53 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,17 (s, 1H), 4,79 (септет, J=5,9 Гц, 1H), 3,34 (m, 6H), 3,18 (s, 3H), 3,05 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,34 (d, J=5,8 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =479	A	<1
194	метиламід 6-бензилокси-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,47 (m, 2H), 7,41-7,31 (m, 4H), 7,15 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,08 (s, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 5,17 (s, 2H), 4,55 (m, 1H), 2,99 (d, 3H, J=5,28 Гц), 1,38 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =434	B	***
195	метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,38 (s, 1H), 7,34 (t, J=8,8 Гц, 2H), 5,81 (m, 1H), 5,10 (dd, J=1,8 і 1,7 Гц, 1H), 5,02 (dd, J=1,1 і 1,0 Гц, 1H), 4,79 (септет, J=6,4 Гц, 1H), 4,22 (m, 2H), 3,06 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =461	A	<1
196	метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88 (s, 1H), 7,86 (m, 2H), 7,41 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 5,77 (шир.s, 1H), 4,79 (m, 1H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,69 (s, 3H), 1,44 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =370,0	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
197	ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,80 (m, 2H), 7,74 (s, 1H), 7,43 (s, 1H), 7,19 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,95 (s, 1H), 5,53-5,50 (m, 1H), 4,78-4,70 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 4,38-4,26 (септет, J=7,03 Гц, 1H), 2,95 (s, 3H), 1,40 (d, J=5,44 Гц, 6H), 1,18 (d, J=6,49 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =449	C	<10
198	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,07 (s, 1H), 7,92-7,87 (m, 1H), 7,49 (s, 1H), 7,23-7,17 (m, 2H), 5,80 (шир.s, 1H), 4,70-4,64 (s, 1H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,65 (s, 3H), 1,41 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =410	A	<1
199	циклопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,79-7,74 (m, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,47 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,95 (s, 1H), 5,8 (s, 1H), 4,78-4,70 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 2,95 (s, 3H), 2,90-2,86 (m, 1H), 1,40 (d, J=6,15 Гц, 6H), 0,89-0,82 (m, 2H), 0,53-0,48 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =447	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
200	етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85-7,79 (m, 2H), 7,74 (s, 1H), 7,44 (s, 1H), 7,19 (t, J=8,35 Гц, 2H), 6,95 (s, 1H), 5,7 (s, 1H), 4,80-4,68 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,52-3,43 (m, 2H), 2,95 (s, 3H), 1,39 (d, J=5,71 Гц, 6H), 1,17 (t, J=7,47 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
201	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89 (m, 2H), 7,41 (s, 1H), 7,16 (m, 3H), 7,10 (s, 1H), 5,78 (шир.s, 1H), 5,25 (s, 2H), 3,90 (m, 4H), 3,16 (m, 4H), 3,00 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,74 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =482	A	<1
202	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,49 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,73 (шир.s, 1H), 3,56 (m, 1H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,38 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =386,1	A	<1
203	метиламід 5-{5-{3,5-диметилізоксазол-4-іл}[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси}-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,18 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,12 (s, 1H), 5,75 (шир.s, 1H), 5,36 (s, 2H), 3,92 (m, 4H), 3,19 (m, 4H), 2,98 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,81 (s, 3H), 2,59 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =548	B	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
204	метиламід 5-(5- <i>трет</i> -бутил[1,2,4]оксадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,28 (шир.s, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,53 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,24 (s, 1H), 7,22 (s, 1H), 5,28 (s, 2H), 3,74 (m, 4H), 3,06 (m, 4H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,40 (s, 9H)	(M+H) ⁺ =509	A	<1
205	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[1,2,4]оксадіазол-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,75 (s, 1H), 8,14 (s, 1H), 7,93-7,88 (m, 2H), 7,53 (s, 1H), 7,24-7,17 (m, 2H), 5,78 (шир.s, 1H), 4,70-4,68 (m, 1H), 3,0 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,42 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =396	A	<1
206	метиламід 5-(5-хлор[1,2,4]тріадіазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (шир.d, 1H, J=4,69 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,76 (s, 1H), 7,58 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 4,75 (s, 2H), 3,52 (m, 4H), 2,98 (m, 4H), 2,80 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =504	B	<1
207	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(5-пара-толіл[1,3,4]оксадіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,31 (шир.d, 1H, J=4,69 Гц), 7,90 (m, 4H), 7,43 (d, 2H, J=7,62 Гц), 7,34 (m, 3H), 7,25 (s, 1H), 5,48 (s, 2H), 3,69 (m, 4H), 3,02 (m, 4H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,40 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =543	C	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
208	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідрокси-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,33 (s, 1H), 8,28 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,85 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,30 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,06 (s, 1H), 7,02 (s, 1H), 3,81 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =316	B	<30
209	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,31 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,33 (s, 1H), 7,25 (s, 1H), 5,54 (s, 2H), 4,14 (s, 3H), 3,68 (t, J=4,4 Гц, 4H), 2,98 (t, J=4,4 Гц, 4H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =467	B	<10
210	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3-метоксибензилокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,30 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,32 (m, 3H), 7,22 (s, 1H), 7,19 (s, 1H), 7,07 (m, 2H), 6,87 (m, 1H), 5,13 (s, 2H), 3,76 (s, 3H), 3,73 (шир.s, 4H), 3,05 (шир.s, 4H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =491	A	<1
211	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,32 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,87 (dd, J=8,3, 5,7 Гц, 2H), 7,55 (s, 1H), 7,33 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,11 (s, 1H), 5,56 (s, 2H), 4,15 (s, 3H), 3,81 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =412	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
212	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[1-(4-фторфеніл)етокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,38 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,12 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,03 (t, J=8,8 Гц, 2H), 5,62 (d, J=4,9 Гц, 1H), 5,37 (q, J=6,1 Гц, 1H), 3,88 (m, 4H), 3,14 (m, 4H), 2,92 (d, J=4,9 Гц, 3H), 1,65 (d, J=6,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =493	A	<1
213	метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,28 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,88 (m, 4H), 7,70 (d, J=8,0 Гц, 2H), 7,33 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,24 (s, 1H), 7,20 (s, 1H), 5,27 (s, 1H), 3,74 (m, 4H), 3,04 (m, 4H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =486	B	<10
214	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[5-(4-метоксифеніл)-[1,2,4]оксалазол-3-ілметокси]-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,35 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,92 (m, 4H), 7,37 (m, 3H), 7,25 (s, 1H), 7,17 (d, J=8,8 Гц, 2H), 5,47 (s, 2H), 3,84 (s, 3H), 3,69 (s, 4H), 3,02 (s, 4H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =559	B	<1
215	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(2-оксопропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,26 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,87 (dd, J=8,3, 5,7 Гц, 2H), 7,32 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,20 (s, 1H), 7,00 (s, 1H), 4,80 (s, 2H), 3,76 (t, J=4,7 Гц, 4H), 3,06 (t, J=4,7 Гц, 4H), 2,80 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,21 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =427	B	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
216	метиламід 5-(1-бензил-1H-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,26 (шир.d, 1H, J=4,69 Гц), 7,90 (m, 2H), 7,35-7,16 (m, 10H), 6,94 (m, 1H), 5,37 (s, 2H), 5,17 (s, 2H), 3,66 (m, 4H), 2,95 (m, 4H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =541	A	<1
217	метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,30 (d, 1H, J=4,39 Гц), 7,82 (m, 2H), 7,33 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (m, 2H), 5,00 (s, 2H), 3,69 (m, 4H), 2,98 (m, 4H), 2,82 (d, 3H, J=4,39 Гц), 2,39 (s, 3H), 2,26 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =480	B	<10
218	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,28 (шир.d, 1H, J=4,39 Гц), 7,90 (m, 2H), 7,33 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,22 (m, 2H), 6,34 (s, 1H), 5,18 (s, 2H), 3,73 (m, 4H), 3,03 (m, 4H), 2,82 (d, 3H, J=4,39 Гц), 2,42 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =466	A	<1
219	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіазол-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,50 (s, 1H), 8,46-8,47 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,97-8,02 (m, 3H), 7,80-7,81 (d, J=3,5 Гц, 1H), 7,38-7,44 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,36 (s, 1H), 4,97-5,06 (septet, J=6,45 Гц, 1H), 2,84-2,86 (d, J=5,27 Гц, 3H), 1,47-1,49 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =410,9	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-ВВ 7 ІС ₆₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D>=30 мкМ	Реплікон (мкМ)
220	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1H-пірол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90-7,86 (m, 2H), 7,77 (s, 1H), 7,43 (s, 1H), 7,26-7,17 (m, 3H), 6,90 (s, 1H), 6,67 (s, 1H), 6,31 (s, 1H), 5,8 (шир.s, 1H), 4,78 (m, 1H), 3,0 (d, 3H), 1,46 (d, 6H)	(M+H) ⁺ =393	A	<10
221	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(ізопропілметансульфоніламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (m, 1H), 7,94 (dd, 2H, J=5,28, 8,8 Гц), 7,556 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,20 (s, 1H), 4,27 (гептушет, J=6,4 Гц, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,09 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,21 (d, J=7,1 Гц, 3H), 1,01 (d, J=6,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
222	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідроксиетил)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,83 (m, 2H), 7,50 (s, 1H), 7,34 (s, 1H), 7,21-7,16 (m, 2H), 5,72 (шир.s, 1H), 5,19-5,13 (m, 1H), 4,78-4,69 (m, 1H), 2,98 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,78 (d, J=5,1 Гц, 1H), 1,55 (d, J=6,6 Гц, 3H), 1,41 (dd, J=3,6, 6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =372	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
223	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-морфолін-4-ілметилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,31 (s, 1H), 7,20-7,16 (m, 2H), 5,74 (шир.s, 1H), 4,64-4,60 (m, 1H), 3,75-3,72 (m, 4H), 3,64 (s, 2H), 2,98 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,55-2,52 (m, 4H), 1,36 (d, J=6,3 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =427	C	<10
224	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-гідроксиметил-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87-7,83 (m, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,35 (s, 1H), 7,21-7,15 (m, 2H), 5,73 (шир.s, 1H), 4,76-4,68 (m, 3H), 2,98 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,52-2,50 (m, 1H), 1,40 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =358	A	<10
225	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(3H-імідазол-4-ілметокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,27 (шир.d, 1H, J=4,39 Гц), 7,89 (m, 2H), 7,33 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,28 (s, 1H), 7,19 (s, 1H), 7,15 (шир.s, 1H), 6,90 (шир.s, 1H), 5,10 (s, 2H), 3,69 (m, 4H), 3,02 (m, 4H), 2,83 (d, 3H, J=4,39 Гц)	(M+H) ⁺ =451	A	<10
226	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-метоксифенілокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,28 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,89 (m, 2H), 7,32 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,16 (s, 1H), 7,06 (s, 1H), 4,13 (m, 2H), 3,72 (m, 6H), 3,33 (s, 3H), 3,04 (m, 4H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =429	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
227	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-тіазол-5-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 9,07 (s, 1H), 8,53 (s, 1H), 8,41-8,42 (d, J=4,69 Гц, 1H), 8,19 (s, 1H), 7,93-7,98 (m, 2H), 7,36-7,42 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,28 (s, 1H), 4,82-4,90 (септет, J=5,86 Гц, 1H), 2,84-2,86 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,38-1,40 (d, J=5,86 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =411	A	<1
228	метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1H-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,93 (m, 2H), 7,47 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,17 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,08 (s, 1H), 5,86 (шир.s, 1H), 5,17 (s, 2H), 3,89 (m, 7H), 3,16 (m, 4H), 3,04 (d, 3H, J=4,84 Гц)	(M+H) ⁺ =499	A	<1
229	метиламід 5-(ціанометилметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,17 (m, 3H), 5,84 (шир.s, 1H), 5,17 (q, 1H, J=7,03 Гц), 3,89 (t, 4H, J=4,69 Гц), 3,20 (m, 2H), 3,00 (m, 5H), 1,80 (d, 3H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =424	A	<10
230	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2H-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,80 (s, 1H), 7,62 (d, J=2,4 Гц, 1H), 7,49 (s, 1H), 7,24 (m, 2H), 6,69 (d, J=2,4 Гц, 1H), 5,77 (шир.s, 1H), 4,83 (m, 1H), 2,99 (d, J=5,4 Гц, 3H), 1,48 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =394,1	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	Спектр МС	НСV позит.-BB 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
231	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(2-метил-2H-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88 (m, 2H), 7,52 (d, J=1,8 Гц, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,22 (m, 2H), 6,26 (d, J=1,8 Гц, 1H), 5,87 (шир.s, 1H), 4,48 (m, 1H), 3,76 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,23 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =408,1	A	<1
232	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1-метил-1H-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,10 (s, 1H), 7,87 (m, 2H), 7,37 (d, J=2,1 Гц, 1H), 7,36 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 6,91 (d, J=2,1 Гц, 1H), 5,82 (шир.s, 1H), 4,67 (m, 1H), 3,96 (s, 3H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,39 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =408,1	B	<10
233	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метилізоксазол-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,42 (d, J=4,8 Гц, 1H), 8,03 (s, 1H), 7,95 (dd, J=5,7, 5,2, 8,8 Гц, 2H), 7,37 (позитрий триплет, J=8,8 Гц, 2H), 7,28 (s, 1H), 6,79 (s, 1H), 4,84 (m, 1H), 2,83 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,30 (s, 3H), 1,38 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =409,21	B	<30
234	метиламід 6-[(5-хлор[1,2,4]гідазіол-3-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,81 (m, 2H), 7,69 (s, 1H), 7,40 (s, 1H), 7,19 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,69 (шир.s, 1H), 5,09 (шир.s, 2H), 4,78 (m, 1H), 3,09 (s, 3H), 2,95 (d, 3H, J=4,84 Гц), 1,42 (d, 6H, J=6,15 Гц)	(M+H) ⁺ =553	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит.-BB 7 ІС ₉₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
235	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,79-7,74 (m, 2H), 7,32 (s, 1H), 7,14 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,43 (s, 1H), 5,73 (s, 1H), 5,50 (s, 1H), 4,73-4,67 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 2,97(d, J=5,27, 3H), 2,32 (s, 3H), 2,13 (s, 3H), 1,43 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =438	C	>30
236	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-піридин-3-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,75 (s, 1H), 8,55 (шир.s, 1H), 8,43 (d, 1H), 7,98-7,93 (m, 2H), 7,68 (s, 1H), 7,49-7,35 (m, 3H), 7,26 (s, 1H), 3,84 (s, 3H), 2,84 (d, 3H)	(M+H) ⁺ =377	A	<1
237	метиламід 6-диметиламінометил-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,31 (s, 1H), 7,21-7,15 (m, 2H), 5,55 (шир.s, 1H), 4,66-4,60 (m, 1H), 3,64 (s, 2H), 2,99 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,34 (s, 6H), 1,37 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =385	C	<30
238	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-2-метилпропіл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,32 (s, 1H), 7,22-7,16 (m, 2H), 5,76 (шир.s, 1H), 4,74-4,60 (m, 2H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,61 (d, J=6,5 Гц, 1H), 2,14-2,09 (m, 1H), 1,40 (dd, J=11,7, 6,0 Гц, 6H), 1,04 (d, J=6,6 Гц, 3H), 0,85 (d, J=6,9 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =400	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
239	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1H-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,10 (s, 2H), 7,87 (m, 2H), 7,65 (s, 1H), 7,39 (s, 2H), 7,18 (m, 2H), 5,79 (шпр. s, 1H), 4,72 (m, 1H), 3,00 (d, J=5,1 Гц, 3H), 1,41 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =394,1	C	<10
240	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-метоксипіридин-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,49 (m, 1H), 8,00 (dd, J=5,1 і 8,8 Гц, 2H), 7,63 (s, 1H), 7,42 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,26 (s, 1H), 3,97 (s, 3H), 3,78 (m, 1H), 3,35 (m, 6H), 3,25 (s, 3H), 3,11 (s, 3H), 2,90 (d, J=3,3 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =451,1	A	<1
241	метиламід 6-(3-гідроксипіридин-5-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,44 (шпр. квартет, J=4,4 Гц, 1H), 8,02 (s, 1H), 7,96 (dd, J=5,7, 5,3, 9,2 Гц, 2H), 7,39 (позирний триплет, J=8,8, 9,2 Гц, 2H), 7,29 (s, 1H), 6,64 (s, 1H), 4,84 (m, 1H), 2,85 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,08 (m, 1H), 1,39 (d, J=5,7 Гц, 6H), 1,05 (m, 2H), 0,84 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =435	B	<10
242	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(3-метоксиметилпіразол-5-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,45 (шпр. квартет, J=4,8 Гц, 1H), 8,10 (s, 1H), 7,97 (dd, J=5,7, 8,8 Гц, 2H), 7,40 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,32 (s, 1H), 6,92 (s, 1H), 4,88 (квінтет, J=6,1 Гц, 1H), 4,55 (s, 2H), 3,29 (s, 3H), 2,85 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,40 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =439	B	30
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
243	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,37 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,7 і 8,8 Гц, 2H), 7,53 (d, J=8,8 Гц, 1H), 7,45 (d, J=1,7 Гц, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,14 (dd, J=1,7 і 8,8 Гц, 1H), 4,17 (шпр. s, 1H), 2,96 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =363	B	<10
244	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1H-імідазол-2-іл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 10,70 (s, 1H), 8,43 (s, 1H), 7,86-7,81 (m, 2H), 7,48 (s, 1H), 7,21-7,15 (m, 3H), 7,12 (s, 1H), 5,96 (s, 1H), 4,91-4,83 (m, 1H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,49 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =394	A	<1
245	метиламід 6-(2,5-диметил-2H-піразол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,08 (s, 1H), 7,88 (m, 2H), 7,35 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 6,67 (s, 1H), 5,78 (шпр. s, 1H), 4,67 (m, 1H), 3,84 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,33 (s, 3H), 1,39 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =422,1	B	<10
246	метиламід 6-(3,5-диметил-1H-піразол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,91 (m, 2H), 7,40 (s, 1H), 7,28 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,36 (m, 1H), 3,00 (d, J=5,4 Гц, 3H), 2,21 (s, 6H), 1,20 (d, J=5,7 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =422,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
247	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2H-піразол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,75 (s, 1H), 7,47 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 6,47 (s, 1H), 5,75 (шпр. s, 1H), 4,82 (m, 1H), 2,99 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,36 (s, 3H), 1,46 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =408,1	B	<10
248	метиламід 6-(1,5-диметил-1H-піразол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88 (m, 2H), 7,44 (s, 1H), 7,38 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 6,04 (s, 1H), 5,68 (шпр. s, 1H), 4,44 (m, 1H), 3,68 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,32 (s, 3H), 1,25 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =422,1	B	<10
249	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-[(метансульфоніл)метиламіно]метил]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86-7,83 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,37 (s, 1H), 7,22-7,17 (m, 2H), 5,75 (s, 1H), 4,74-4,66 (m, 1H), 4,47 (s, 2H), 2,99 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,87 (d, J=5,7 Гц, 6H), 1,39 (d, J=6,3 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =449	A	<10
250	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, J=8,8 і 5,3 Гц, 2H), 7,40 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,12 (s, 1H), 5,80 (шпр. s, 1H), 3,98 (s, 2H), 3,92 (t, J=4,4 Гц, 4H), 3,10 (t, J=4,4 Гц, 4H), 2,96 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,35 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =443	B	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
251	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,40 (s, 2H), 7,22 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,12 (s, 1H), 5,90 (шпр. s, 1H), 4,00 (m, 2H), 3,95 (t, J=4,4 Гц, 4H), 3,10 (t, J=4,4 Гц, 4H), 2,95 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,30 (шпр. s, 1H), 1,70 (m, 2H), 1,24 (s, 3H), 0,95 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =457	B	<10
252	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропокси)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,28 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,32 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 7,06 (s, 1H), 4,82 (d, J=4,7 Гц, 1H), 4,00-3,90 (m, 3H), 3,74 (шпр. s, 4H), 3,04 (шпр. s, 4H), 2,81 (d, J=4,0 Гц, 3H), 1,19 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =429	B	<10
253	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,94 (dd, J=8,8 і 5,3 Гц, 2H), 7,63 (шпр. s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,14 (s, 1H), 4,77 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 4,62 (шпр. s, 1H), 3,60-3,40 (m, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,33 (d, J=6,1 Гц)	(M+H) ⁺ =479	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСВ позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
254	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-іл-5-(1-гіазол-2-ілетокс)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,76 (d, J=3,1 Гц, 1H), 7,33 (шпр. s, 2H), 7,14 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,08 (s, 1H), 5,82 (q, J=6,6 Гц, 1H), 5,79 (шпр. s, 1H), 3,83 (m, 4H), 3,15 (m, 4H), 2,97 (d, J=4,9 Гц, 3H), 1,78 (d, J=6,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =482	A	<1
255	метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,83 (dd, J=8,3, 3,1 Гц, 2H), 7,51 (s, 1H), 7,40 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,3 Гц, 2H), 5,72 (шпр. s, 1H), 4,78 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 3,72 (шпр. s, 2H), 2,97 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,96 (s, 3H), 1,40 (d, J=6,1 Гц, 6H), 1,13 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =449	A	<1
256	метиламід 6-(3,5-диметил-1H-піразол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88 (m, 2H), 7,39 (s, 1H), 7,26 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,78 (шпр. d, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,25 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =394,1	A	<1
257	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-1H-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (m, 2H), 7,74 (s, 1H), 7,38 (s, 2H), 7,18 (m, 2H), 5,81 (шпр. s, 1H), 4,52 (m, 1H), 3,00 (d, J=5,4 Гц, 3H), 2,38 (s, 3H), 1,28 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =408,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСВ позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
258	метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,34 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 8,07 (s, 1H), 7,92 (m, 3H), 7,76 (d, 1H, J=7,62 Гц), 7,56 (m, 2H), 7,35 (t, 2H, J=7,03 Гц), 7,21 (d, 1H, J=2,34 Гц), 7,07 (dd, 1H, J=8,79, 2,34 Гц), 5,24 (s, 2H), 3,86 (s, 3H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =434	A	>30
259	4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMCO): 8,38 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,90 (m, 4H), 7,56 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,35 (m, 4H), 7,20 (s, 1H), 7,05 (d, 1H, J=9,38 Гц), 5,13 (s, 2H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁻ =418	B	<30
260	3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMCO): 12,98 (шпр. s, 1H), 8,34 (шпр. m, 1H), 8,05 (s, 1H), 7,91 (m, 3H), 7,72 (d, 1H, J=6,45 Гц), 7,56 (m, 2H), 7,35 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,21 (s, 1H), 7,08 (d, 1H, J=8,79 Гц), 5,23 (s, 2H), 2,81 (d, 3H, J=6,71 Гц)	(M-H) ⁻ =418	A	>30
261	метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,83 (s, 1H), 7,37 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,95 (шпр. s, 1H), 3,97 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,64 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =342,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСВ позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
262	метиловий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,09 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,85 (m, 2H), 7,57 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,42 (s, 1H), 7,18 (t, 2H, J=8,21), 7,12 (s, 1H), 5,72 (шпр. s, 1H), 5,24 (s, 2H), 3,94 (s, 3H), 3,89 (m, 4H), 3,16 (m, 4H), 2,98 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =519	A	<10
263	метиловий ефір 3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,25 (s, 1H), 8,05 (d, 1H, J=8,21 Гц), 7,87 (m, 2H), 7,67 (d, 1H, J=7,62 Гц), 7,51 (t, 1H, J=7,62 Гц), 7,45 (s, 1H), 7,20 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,13 (s, 1H), 5,75 (шпр. s, 1H), 5,24 (s, 2H), 3,97 (s, 3H), 3,93 (m, 4H), 3,18 (m, 4H), 3,00 (d, 3H, J=5,28)	(M+H) ⁺ =519	A	<10
264	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (m, 2H), 7,38 (s, 1H), 7,25 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 5,78 (шпр. s, 1H), 4,36 (m, 1H), 3,79 (s, 3H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,17 (s, 3H), 2,14 (s, 3H), 1,20 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =436,1	B	<10
265	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-піролідин-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,82 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,32 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 6,76 (шпр. s, 2H), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,75 (m, 1H), 4,72 (m, 1H), 3,28 (m, 2H), 2,97 (d, J=5,4 Гц, 3H), 2,28 (m, 1H), 2,03 (m, 3H), 1,41 (d, J=6,0 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =397,1	C	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСВ позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
266	метиламід 6-ціано-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,83 (m, 2H), 7,83 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,25-7,20 (m, 2H), 5,74 (s, 1H), 3,99 (s, 3H), 2,99 (d, J=5,6 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =325	A	<1
267	4-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMCO): 8,32 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,90 (m, 4H), 7,41-7,31 (m, 4H), 7,23 (s, 2H), 5,16 (s, 2H), 3,75 (m, 4H), 3,07 (m, 4H), 2,84 (d, 3H, J=4,10)	(M+H) ⁺ =505	A	<10
268	3-[2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамойл-6-морфолін-4-ілбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMCO): 8,33 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 8,02 (s, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,80 (d, 1H, J=7,03 Гц), 7,41-7,26 (m, 4H), 7,23 (d, 2H, J=4,10 Гц), 5,16 (s, 2H), 3,76 (m, 4H), 3,07 (m, 4H), 2,84 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =505	A	<10
269	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфоніл(1-метил-1H-тетразол-5-ілметил)аміно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,43 (шпр. d, 1H, J=4,69), 7,92 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,37 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,14 (s, 1H), 5,19 (s, 2H), 4,78 (m, 1H), 4,10 (s, 3H), 3,20 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,35 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =517	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
270	метилловий ефір 4-((2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-3-метилкарбамойлбензофуран-6-іл)метансульфоніламіно)метил)бензойної кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,91 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,75 (m, 2H), 7,41 (s, 1H), 7,34 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,20-7,14 (m, 3H), 5,66 (шпр. s, 1H), 4,84 (шпр. m, 3H), 3,87 (s, 3H), 3,04 (s, 3H), 2,94 (d, 3H, J=5,27 Гц), 1,48 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =569	A	<1
271	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-[[метансульфоніл(2-метилгіазол-4-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,80 (m, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,18 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,07 (s, 1H), 5,68 (шпр. s, 1H), 4,93 (шпр. s, 2H), 4,78 (m, 1H), 3,06 (s, 3H), 2,55 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,63 (s, 3H), 1,43 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =532	A	<10
272	4-((2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-3-метилкарбамойлбензофуран-6-іл)метансульфоніламіно)метил)бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMCO): 8,36 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,89-7,82 (m, 4H), 7,40 (m, 3H), 7,32 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,10 (s, 1H), 4,80 (шпр. m, 3H), 3,13 (s, 3H), 2,79 (d, 3H, J=4,10 Гц), 1,38 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =55 5	A	≤1,0
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
273	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-(5-метоксиметилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,43 (q, J=4,4 Гц, 1H), 7,98 (s, 1H), 7,97 (dd, J=5,3, 8,8 Гц, 2H), 7,39 (позитивний триплет, J=8,8 Гц, 2H), 7,29 (s, 1H), 6,93 (s, 1H), 4,76 (m, J=6,1, 5,7 Гц, 1H), 4,62 (s, 2H), 3,36 (s, 3H), 2,85 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,34 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =439,05	A	<1
274	метиламід 6-(5-циклопропілізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокснбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,42 (q, J=4,4 Гц, 1H), 7,96 (dd, J=5,3, 8,8 Гц, 2H), 7,92 (s, 1H), 7,38 (позитивний триплет, J=8,8 Гц, 2H), 7,26 (s, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,72 (m, J=6,15 Гц, 1H), 2,84 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,22 (m, 1H), 1,33 (d, J=6,15 Гц, 6H), 1,10 (m, 2H), 0,94 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =435,12	A	<1
275	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-(1-метансульфонілпіролідін-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,30 (s, 1H), 7,21 (m, 2H), 5,73 (шпр. s, 1H), 5,21 (dd, J=8,4 Гц, 2,4 Гц, 1H), 4,69 (m, 1H), 3,70 (m, 1H), 3,55 (m, 1H), 2,97 (d, J=3,9 Гц, 3H), 2,84 (s, 3H), 2,35 (m, 1H), 1,95 (m, 3H), 1,39 (d, J=6,3 Гц)	(M+H) ⁺ =475,1	A	<1
276	метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-гідрокснбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 12,16 (s, 1H), 8,03 (m, 2H), 7,87 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,86 (шпр. 1H), 3,02 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,71 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =328,0	B	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
277	метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метокснбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,43 (d, J=4,69 Гц, 1H), 7,96-7,91 (m, 2H), 7,6 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,21 (s, 1H), 3,9 (s, 3H), 3,62 (q, J=7,03, 2H), 3,02 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,02 (t, J=7,03 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =421,1	A	<1
278	метиламід 4-[2-(4-фторфеніл)-5-метоксн-3-метилкарбамойлбензофуран-6-іл]-2-оксопіролідін-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,36 (шпр. q, 1H), 8,00 (шпр. q, 1H), 7,97-7,68 (m, 3H), 7,53 (s, 1H), 7,77 (m, 2H), 7,11 (s, 1H), 4,20 (q, 1H), 3,84 (s, 3H), 3,57 (m, 2H), 3,16 (t, 1H), 2,82 (d, 3H), 2,57 (d, 3H)	(M+H) ⁺ =440	A	<10
279	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-(4H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,47 (s, 1H), 8,03 (s, 1H), 7,84-7,89 (m, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,19-7,25 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,90-4,98 (septet, 1H, J=5,86 Гц), 2,98-3,00 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,52-1,54 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =395,0	A	<30
280	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метоксн-6-(5-метоксиметил-3-метилізоксазол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=8,8 i 5,1 Гц, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,35 (s, 1H), 7,21 (позитивний t, J=8,8 i 8,4 Гц, 2H), 5,78 (шпр. s, 1H), 4,42 (s, 2H), 3,86 (s, 3H), 3,36 (s, 3H), 3,01 (d, J=5,1 Гц, 3H), 2,21 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =425	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
281	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-[[метансульфоніл(4-метокснбензил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,76 (m, 2H), 7,38 (s, 1H), 7,20-7,12 (m, 5H), 6,75 (d, 2H, J=8,79 Гц), 5,86 (шпр. s, 1H), 4,90-4,70 (шпр. m, 3H), 3,74 (s, 3H), 3,03 (s, 3H), 2,95 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,47 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M-H) ⁺ =539	A	<1
282	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-[[метансульфоніл(5-метилізоксазол-3-ілметил)аміно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,79 (m, 2H), 7,42 (s, 1H), 7,34 (s, 1H), 7,19 (t, 2H, J=8,79 Гц), 6,21 (s, 1H), 5,86 (шпр. s, 1H), 4,83 (шпр. m, 3H), 3,04 (s, 3H), 2,96 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,38 (s, 3H), 1,45 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M-H) ⁺ =514	A	<1
283	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксн-6-(5-метилізоксазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,015 (s, 1H), 7,87 (dd, J=5,3, 8,3 Гц, 2H), 7,43 (s, 1H), 7,19 (позитивний триплет, J=8,3 Гц, 2H), 6,58 (s, 1H), 5,79 (шпр. s, 1H), 4,68 (m, 1H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,48 (s, 3H), 1,38 (d, J=5,7 Гц, 6H)	***	A	<1
284	метиламід 6-[(3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокснбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMCO): 8,41 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,91 (m, 2H), 7,36 (m, 3H), 7,12 (s, 1H), 4,79 (m, 1H), 4,64 (шпр. m, 2H), 3,13 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,08 (s, 3H), 2,05 (s, 3H), 1,37 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =530	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
285	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(метансульфоніл)азол-2-ілметиламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,67 (d, 1H, J=5,32 Гц), 7,65 (d, 1H, J=3,52 Гц), 7,45 (s, 1H), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 5,12 (шпр. s, 2H), 4,83 (m, 1H), 3,16 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,39 (d, 6H, J=6,45 Гц)	(M+H) ⁺ =518	A	<1
286	етилловий ефір 2-((2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл)метансульфоніламіно)метил)гі азол-4-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,49 (s, 1H), 8,42 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,37 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (s, 1H), 5,13 (шпр. s, 2H), 4,84 (m, 1H), 4,25 (q, 2H, J=7,03 Гц), 3,18 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,39 (d, 6H, J=6,45 Гц), 1,26 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =590	A	<10
287	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,98 (s, 1H), 8,39 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,91 (m, 2H), 7,51 (s, 1H), 7,35 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,09 (s, 1H), 3,20 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =393	A	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
288	метиламід 6-(алілметансульфоніламіно)-5-алілокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,93 (dd, J=9,0, 5,3 Гц, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,35 (t, J=9,0 Гц, 2H), 7,33 (s, 1H), 6,10 (m, 1H), 5,80 (m, 1H), 5,50 (m, 1H), 5,30 (m, 1H), 5,10 (m, 1H), 5,00 (m, 1H), 4,70 (d, J=3,5 Гц, 2H), 4,20 (шпр. s, 2H), 3,05 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =459	A	<1
289	метиламід 6-(ацетилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,48 (d, J=4,39 Гц, 1H), 7,96-7,91 (m, 2H), 7,86 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,27 (s, 1H), 3,93 (s, 3H), 3,49 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,39, 3H), 1,89 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =435,0	A	<1
290	метиламід 6-((3,5-диметилізоксазол-4-ілметил)метансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (m, 1H), 7,94-7,90 (m, 2H), 7,43-7,33 (m, 3H), 7,16 (s, 1H), 4,67 (шпр. s, 2H), 3,9 (s, 3H), 3,13 (m, 3H), 2,84-2,82 (m, 3H), 2,11 (d, J=5,52 Гц, 3H), 2,06 (d, J=5,52, 3H)	(M+H) ⁺ =502,1	A	<10
291	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)азол-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,01 (s, 1H), 8,41 (d, J=4,84 Гц, 1H), 7,93-7,88 (m, 2H), 7,55 (m, 1H), 7,48 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,35 Гц, 2H), 7,17 (s, 1H), 4,93 (шпр. s, 2H), 3,90 (s, 3H), 3,15 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,84 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =490,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
292	2-((2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл)метансульфоніламіно)метил)гі азол-4-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шпр. m, 2H), 7,93 (m, 2H), 7,53 (d, 1H, J=1,17 Гц), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,19 (s, 1H), 5,12 (шпр. s, 2H), 4,84 (m, 1H), 3,19 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=3,52 Гц), 1,39 (d, 6H, J=5,28 Гц)	(M+H) ⁺ =562	A	>100
293	метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]ізоксін-5-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-морфолін-4-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,32 (шпр. d, 1H, J=4,40 Гц), 8,08 (s, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,80 (d, 1H, J=8,79 Гц), 7,35 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,26-7,19 (m, 3H), 5,20 (s, 2H), 3,77 (m, 4H), 3,06 (m, 4H), 2,83 (d, 3H, J=4,00 Гц), 1,72 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =561	B	<10
294	метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4Н-бензо[1,3]ізоксін-5-ілметокси)-6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шпр. d, 1H, J=4,40 Гц), 8,05 (d, 1H, J=1,76 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,85 (d, 1H, J=8,35 Гц), 7,65 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,34 (s, 1H), 7,19 (d, 1H, J=8,35 Гц), 5,26 (s, 2H), 3,63 (m, 2H), 2,93 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,40 Гц), 1,71 (s, 6H), 1,03 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =597	A	<1
295	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1H-імідазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,96-7,85 (m, 3H), 7,74 (s, 1H), 7,61 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,24-7,18 (m, 2H), 5,82 (s, 1H), 4,04 (s, 3H), 3,0 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =466	A	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
296	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1H-імідазол-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 10,6 (s, 1H), 8,48 (s, 1H), 7,88-7,84 (m, 2H), 7,50 (s, 1H), 7,26-7,20 (m, 3H), 7,18 (s, 1H), 7,13 (s, 1H), 5,84 (s, 1H), 4,14 (s, 3H), 3,0 (d, J=6,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =466	A	<1
297	метиламід 6-(етилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,96 (s, 1H), 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,92 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,46 (s, 1H), 7,37 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,09 (s, 1H), 3,60 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,01 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,00 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =405	A	<10
298	метиламід 5-диформетокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,62 (s, 1H), 7,24 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,69 (t, J=7,3 Гц, 1H), 5,74 (шпр. s, 1H), 3,33 (s, 3H), 3,03 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =443	A	<1
299	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)піридин-4-ілметиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	***	(M+H) ⁺ =484	A	<1
300	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,95 (m, 2H), 7,69 (s, 1H), 7,56 (s, 1H), 7,16 (m, 2H), 5,83 (шпр. s, 1H), 3,02 (d, J=4,6 Гц, 3H), 2,69 (s, 1H), 2,64 (d, J=3,9 Гц, 3H), 1,72 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =342,1	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
301	метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)-5-метилбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,94 (m, 2H), 7,79 (s, 1H), 7,69 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 5,83 (шпр. s, 1H), 3,92 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,64 (s, 3H), 2,96 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =326,1	A	<10
302	метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4H-бензо[1,3]діоксин-7-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92 (m, 3H), 7,74 (s, 1H), 7,37 (m, 3H), 7,29 (d, 2H, J=1,76 Гц), 5,32 (шпр. s, 2H), 3,23 (s, 3H), 3,01 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц), 1,71 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =583	A	<1
303	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[1-(метансульфонілметиламіно)етил]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,84 (m, 2H), 7,50 (s, 1H), 7,39 (s, 1H), 7,27-7,19 (m, 2H), 5,76 (s, 1H), 5,63-5,56 (m, 1H), 3,95 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,82 (s, 3H), 2,69 (s, 3H), 1,65 (d, J=6,9 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
304	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1-метансульфоніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,88-7,83 (m, 3H), 7,47 (s, 1H), 7,33 (s, 1H), 7,21-7,16 (m, 6H), 5,75 (s, 1H), 4,20-4,16 (m, 1H), 3,92 (s, 3H), 3,47 (s, 1H), 2,99 (d, J=4,5 Гц, 3H), 2,34 (s, 3H), 1,44 (d, J=6,3 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =357	B	>30

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
305	метилевий ефір 4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (шпр. d, 1H, J=4,69), 8,02 (d, 2H, J=8,21), 7,93 (m, 2H), 7,70 (m, 3H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,34 (s, 1H), 5,34 (s, 2H), 3,87 (s, 3H), 3,22 (s, 3H), 2,97 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =541	A	<1
306	метилевий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=5,28 Гц), 8,15 (s, 1H), 7,93 (m, 3H), 7,82 (d, 1H, J=7,62 Гц), 7,68 (s, 1H), 7,58 (t, 1H, J=7,62 Гц), 7,37 (m, 3H), 5,32 (s, 2H), 3,86 (s, 3H), 3,20 (s, 3H), 2,94 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =541	A	<1
307	метиламід 6-[2-(фторетил)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,43 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,22 (s, 1H), 4,54 (t, J=5,3 Гц, 1H), 4,39 (t, J=4,7 Гц, 1H), 3,92 (m, 4H), 3,84 (m, 1H), 3,06 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =439	A	<1
308	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2,2,2-трифторетил)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,45 (m, 1H), 7,93 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,65 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,25 (s, 1H), 4,40 (m, 2H), 3,94 (s, 3H), 3,10 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =475	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
309	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпіролідин-2-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,26 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 5,76 (шпр. s, 1H), 5,22 (m, 1H), 3,91 (s, 3H), 3,75 (m, 1H), 3,55 (m, 1H), 3,18 (m, 1H), 3,00 (d, J=4,6 Гц, 3H), 2,84 (s, 3H), 1,92 (m, 2H), 1,84 (m, 2H)	M ⁺ =446 MC+HX	A	<1
310	метиламід 6-(3-циклопропіл-5-метоксиметилпиксозол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, J=8,8 і J=5,1 Гц, 2H), 7,44 (s, 1H), 7,42 (s, 1H), 7,20 (позірний t, J=8,8 і 8,4 Гц, 2H), 5,81 (шпр. s, 1H), 4,40 (s, 2H), 3,87 (s, 3H), 3,34 (s, 3H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,65 (m, 1H), 1,02 (m, 2H), 0,88 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =449	A	<1
311	4-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMSO): 8,41 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,95 (m, 4H), 7,69 (s, 1H), 7,58 (d, 2H, J=8,21 Гц), 7,37 (m, 3H), 5,29 (s, 2H), 3,21 (s, 3H), 2,94 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =527	A	<10
312	3-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]бензойна кислота	¹ H ЯМР (DMSO): 8,41 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 8,14 (s, 1H), 7,94 (m, 3H), 7,80 (d, 1H, J=7,62 Гц), 7,69 (s, 1H), 7,57 (t, 1H, J=8,21 Гц), 7,38 (m, 3H), 5,33 (s, 2H), 3,22 (s, 3H), 2,95 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =527	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
313	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метоксиметилпиксозол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,03 (s, 1H), 7,87 (dd, J=5,27 і 8,8 Гц, 2H), 7,45 (s, 1H), 7,20 (позірний триплет, J=8,8 і 8,3 Гц, 2H), 6,83 (s, 1H), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,61 (s, 2H), 3,96 (s, 3H), 3,48 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =411	A	<1
314	метиламід 6-(3,5-диметилпиксозол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (m, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,22 (m, 3H), 6,04 (шпр. s, 1H), 5,83 (шпр. s, 1H), 3,00 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,36 (s, 3H), 2,22 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =381	A	<1
315	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-оксопіролідин-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,36 (шпр. m, 1H), 7,92 (dd, 2H), 7,64 (шпр. s, 1H), 7,54 (s, 1H), 7,34 (dd, 2H), 7,11 (s, 1H), 3,89 (m, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,6 (m, 1H), 3,21 (m, 2H), 2,81 (d, 3H), 2,48-2,37 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =383	A	<10
316	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[метансульфоніл(2-трифторметоксипілі)аміно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,42 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,9 і 8,8 Гц, 2H), 7,57 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,23 (s, 1H), 4,11 (m, 2H), 3,92 (m, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =505	B	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
317	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(1H-пірол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,32 (m, 1H), 7,89 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,42 (m, 1H), 7,33 (s, 1H), 7,25 (m, 2H), 6,86 (m, 1H), 6,67 (m, 1H), 5,81 (q, 1H), 3,96 (s, 3H), 3,01 (d, 3H)	(M+H) ⁺ =365	C	<1
318	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(2-метокси-4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,63 (s, 1H), 7,54-7,60 (m, 1H), 7,24-7,26 (m, 1H), 7,227 (s, 1H), 6,80-6,86 (td, 1H, J=2,34 Гц і 8,21 Гц), 6,75-6,79 (dd, 1H, J=2,34 і 11,14 Гц), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,05-4,12 (q, 2H, J=7,03 Гц), 3,87 (s, 3H), 2,32 (s, 3H), 2,18 (s, 3H), 1,37-1,42 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =439,1	A	>30
319	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 9,17 (d, 1H, J=1,76 Гц), 8,40 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,86 (d, 1H, J=2,34 Гц), 7,65 (s, 1H), 7,39 (m, 3H), 5,39 (s, 2H), 3,20 (s, 3H), 2,97 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =490	B	<1
320	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-метилтіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,41 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,64 (s, 1H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (m, 3H), 5,28 (s, 2H), 3,20 (s, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,68 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =504	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
321	метиламід 5-(3-хлорметил[1,2,4]тіадіазол-5-ілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,49 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 8,19 (s, 1H), 7,99 (m, 2H), 7,90 (s, 1H), 7,43 (t, 2H, J=8,79 Гц), 4,74 (s, 2H), 3,16 (s, 3H), 3,10 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =524,9	A	<1
322	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-([2-(4-фторфеніл)-2-гідроксїетил]метансульфоніламіно)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,37 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,30-7,10 (m, 6H), 5,50 (m, 1H), 4,78 (септет, J=6,1 Гц, 1H), 4,50 (m, 1H), 3,90 (m, 1H), 3,42 (m, 1H), 3,00 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,2 Гц, 3H), 1,31 (d, J=6,1 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =559	A	<1
323	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2-метил-2H-[1,2,4]тріазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,46-8,48 (d, 1H, J=4,69 Гц), 8,01 (s, 1H), 7,94-7,99 (m, 2H), 7,71 (s, 1H), 7,36-7,43 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,31 (s, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,69 (s, 3H), 2,86-2,87 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =381	A	<1
324	метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,45 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,39 (m, 3H), 5,05 (s, 2H), 3,14 (s, 3H), 2,94 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,44 (s, 3H), 2,27 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =502	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
325	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(3-метоксибензілокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (шпр. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,42-7,31 (m, 4H), 7,12 (m, 2H), 6,92 (d, 1H, J=8,21 Гц), 5,21 (s, 2H), 3,77 (s, 3H), 3,21 (s, 3H), 2,97 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =513	A	<1
326	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксн-6-(ізобутилметансульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 10,05 (s, 1H), 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,93 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,48 (s, 1H), 7,35 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,10 (s, 1H), 3,40 (d, J=7,5 Гц, 2H), 2,98 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,50 (m, 1H), 0,88 (d, J=6,6 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =435	B	<30
327	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(4-метоксибензілокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,47 (d, 2H, J=8,79 Гц), 7,39 (m, 3H), 6,98 (d, 2H, J=8,79 Гц), 5,15 (s, 2H), 3,78 (s, 3H), 3,17 (s, 3H), 2,90 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =513	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
328	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(піридин-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,62 (d, 2H, J=5,86 Гц), 8,40 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,74 (s, 1H), 7,55 (d, 2H, J=5,28 Гц), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,31 (s, 1H), 5,32 (s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,02 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =484	A	<1
329	метиламід 5-(2,2-диметил-4-оксо-4H-бензо[1,3]діоксин-6-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,41 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 8,06 (s, 1H), 7,94 (m, 2H), 7,87 (dd, 1H, J=8,21 і 2,34 Гц), 7,69 (s, 1H), 7,37 (m, 3H), 7,19 (d, 1H, J=8,79 Гц), 5,27 (s, 2H), 3,20 (s, 3H), 2,95 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,72 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =583	A	<1
330	метиламід 6-(циклопропілметилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,44 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,9 і 9,4 Гц, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,20 (s, 1H), 3,90 (s, 3H), 3,44 (m, 2H), 2,92 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 0,87 (m, 1H), 0,35 (d, J=1,7 Гц, 2H), 0,05 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =447	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
331	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)метилкарбамоїл-етиламіно)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,9 і 9,4 Гц, 2H), 7,90 (s, 1H), 7,83 (m, 1H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,20 (s, 1H), 4,17 (s, 2H), 3,92 (s, 3H), 3,12 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,58 (d, J=4,7 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =464	A	<1
332	метиламід 5-фтор-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфонілпропіламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,89-7,85 (m, 2H), 7,87 (d, J=6,3 Гц, 1H), 7,70 (d, J=9,9 Гц, 1H), 7,24-7,19 (m, 2H), 6,56 (s, 1H), 5,74 (s, 1H), 3,04 (s, 1H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =381	B	<10
333	метиламід 6-(етилметансульфоніл)аміно)-5-фтор-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90-7,86 (m, 2H), 7,66 (d, J=10,5 Гц, 1H), 7,57 (d, J=6,0 Гц, 1H), 7,24-7,18 (m, 2H), 5,74 (s, 1H), 3,77 (q, J=2,4 і 14,4 Гц, 2H), 2,99-2,98 (m, 6H), 1,17 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =409	A	<10
334	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфонілпропілін-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,39 (s, 1H), 7,32 (s, 1H), 7,20 (m, 2H), 5,78 (шпр. s, 1H), 3,91 (s, 3H), 3,83 (m, 2H), 3,60 (m, 1H), 3,47 (m, 1H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,87 (s, 3H), 2,34 (m, 1H), 2,16 (m, 1H)	(M+H) ⁺ =447	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
335	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)-2-метоксипіролідин-3-ил)-бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,45 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,3 і 9,4 Гц, 2H), 7,78 (s, 1H), 7,56 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 3,32 (m, 2H), 3,30 (s, 3H), 3,13 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,82 (q, J=7,1 Гц, 2H), 1,24 (t, J=7,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =449	A	<1
336	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(3-метокси-метил-5-метиліоксасол-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, J=7,0 і 5,1 Гц, 2H), 7,41 (s, 1H), 7,40 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,8 Гц, 2H), 5,81 (шпр. s, 1H), 4,45 (s, 2H), 3,86 (s, 3H), 3,30 (s, 3H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,35 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =425	A	<1
337	метиламід 5-етил-6-[(2-фторетил)метансульфоніл]аміно)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,47 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,84 (s, 1H), 7,57 (s, 1H), 7,39 (t, J=8,8 Гц, 2H), 4,65-4,25 (m, 2H, F-перекривання), 3,98 (t, J=4,1 Гц, 1H), 3,14 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,82 (q, J=7,6 Гц, 2H), 1,24 (t, J=7,6 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =437	A	<1
338	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)пропіламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,2 Гц, 2H), 7,17 (s, 1H), 4,04 (t, J=6,5 Гц, 2H), 3,53 (s, 2H), 2,99 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,80 (m, 2H), 1,39 (m, 2H), 1,02 (t, J=7,6 Гц, 3H), 0,85 (t, J=4,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =463,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
339	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(1-гідрокси-1-метилетил)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,65 (s, 1H), 7,17 (m, 2H), 5,80 (шпр. s, 1H), 3,08 (q, J=7,5 Гц, 2H), 3,02 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,73 (s, 6H), 1,33 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =356,1	A	<1
340	метиламід 6-ацетил-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,95 (m, 2H), 7,80 (s, 1H), 7,69 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,82 (шпр. s, 1H), 3,01 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,62 (s, 3H), 2,97 (q, J=7,5 Гц, 2H), 1,22 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =340,1	A	<1
341	метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,82 (s, 1H), 8,38 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,35 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,89 (s, 1H), 4,48 (t, J=7,0 Гц, 1H), 3,37 (q, J=7,0 Гц, 2H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,07 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =363	B	>100
342	4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-іловий ефір метансульфонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (d, J=3,7 Гц, 1H), 7,90 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,46 (s, 1H), 7,37 (t, J=8,8 Гц, 2H), 4,96 (t, J=6,8 Гц, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,39 (пенетт, J=7,0 Гц, 2H), 2,80 (d, J=3,7 Гц, 3H), 1,10 (t, J=7,0 Гц, 2H)	(M+H) ⁺ =441	A	<10
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
343	метиламід 5-етил-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)піразол-4-іл)метиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,06 (d, J=1,8 Гц, 1H), 8,43 (m, 1H), 7,91 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,45 (m, 2H), 7,38 (t, J=8,8 Гц, 2H), 5,01 (d, J=4,9 Гц, 1H), 4,83 (d, J=4,9 Гц, 1H), 3,14 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,65 (q, J=7,6 Гц, 2H), 1,24 (t, J=7,6 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =488	A	<1
344	метиламід 6-(5-циклопропіл-3-метоксиметиліоксасол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,87 (dd, J=8,8 і 5,4 Гц, 2H), 7,46 (s, 1H), 7,41 (s, 1H), 7,20 (позирний t, J=8,8 і 8,4 Гц, 2H), 5,80 (шпр. s, 1H), 4,44 (s, 2H), 3,87 (s, 3H), 3,28 (s, 3H), 3,00 (d, J=5,1 Гц, 3H), 1,92 (m, 1H), 1,13 (m, 2H), 0,97 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =451	A	<1
345	метиламід 6-(1-ацетилпропілін-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,32 (m, 1H), 7,25 (m, 3H), 5,77 (шпр. s, 1H), 3,92 (s, 3H), 3,71-4,12 (m, 2H), 3,32-3,70 (m, 3H), 2,99 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,18-2,39 (m, 2H), 2,10 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =411	A	<10
346	метиламід 5-(3,4-дифторбензілокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніл)метиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,39 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,91 (m, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,55-7,30 (m, 6H), 5,21 (s, 2H), 3,18 (s, 3H), 2,96 (s, 3H), 2,82 (m, 3H)	(M+H) ⁺ =519,0	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
347	метиламід 5-(2-дифторметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,86 (m, 2H), 7,57-7,42 (m, 3H), 7,31-7,20 (m, 3H), 6,63 (t, 1H, J=7,34 Гц), 5,74 (шпр. s, 1H), 5,24 (s, 2H), 3,28 (s, 3H), 2,99 (d, 3H, J=4,84 Гц), 2,81 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =549	A	<1
348	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=5,86), 7,92 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 4,04 (t, 2H, J=7,03), 3,20 (s, 3H), 3,02 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц), 1,82 (m, 2H), 1,03 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
349	метиламід 5-алілокси-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,37 (шпр. m, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,63 (s, 1H), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,21 (s, 1H), 6,18-6,06 (m, 1H), 5,47 (m, 1H), 5,30 (m, 1H), 4,70 (d, 2H, J=4,69 Гц), 3,20 (s, 3H), 3,02 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =433	A	<1
350	метиламід 6-(5-етоксиметилізоксазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5- метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,03 (s, 1H), 7,87 (d, J=5,28 Гц), 7,79 Гц, 7,45 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,79 Гц, 2H), 6,82 (s, 1H), 5,79 (шпр. s, 1H), 4,64 (s, 2H), 3,96 (s, 3H), 3,65 (q, J=7,03 Гц, 2H), 3,00 (d, J=4,84 Гц, 3H), 1,276 (t, J=7,03, 6,59 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =425,21	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
351	метиламід 5-циклопропілметокси-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, J=9,2 Гц, 2H), 7,16 (s, 1H), 3,95 (d, J=7,0 Гц, 2H), 3,25 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,20 (m, 1H), 0,62 (d, J=7,0 Гц, 2H), 0,39 (d, J=5,3 Гц, 2H)	(M+H) ⁺ =447	A	<1
352	метиламід 5-(3,5-диметоксибензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=4,69), 7,93 (m, 2H), 7,71 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79), 7,31 (s, 1H), 6,72 (d, 2H, J=2,34), 6,46 (m, 1H), 5,17 (s, 2H), 3,75 (s, 6H), 3,22 (s, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =543	A	<1
353	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(4-метансульфонілбензилокси)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=4,40 Гц), 7,98-7,89 (m, 4H), 7,80 (d, 2H, J=8,4 Гц), 7,71 (s, 1H), 7,37 (m, 3H), 5,36 (s, 2H), 3,28 (s, 3H), 3,22 (s, 3H), 2,98 (s, 3H), 2,81 (d, 3H, J=4,40 Гц)	(M-H) ⁻ =559	A	<1
354	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-[(метансульфоніл(2-оксопропіл)аміно)бензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,15 (s, 1H), 7,93 (m, 2H), 7,39 (s, 1H), 7,15 (t, J=2,5 Гц, 2H), 5,79 (s, 1H), 4,54 (s, 1H), 4,49 (s, 1H), 3,34 (s, 3H), 3,24 (s, 1H), 3,19 (s, 1H), 1,79 (s, 2H)	(M+H) ⁺ =437,22	B	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
355	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)-5-[2-(4-метоксибеніл)-2-оксоетокси]бензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,36 (d, J=4,8 Гц, 1H), 8,04 (d, J=8,79 Гц, 2H), 7,90 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,28 (s, 1H), 7,08 (d, J=9,35 Гц, 2H), 5,67 (s, 2H), 3,86 (s, 3H), 3,29 (s, 3H), 3,07 (s, 3H), 2,77 (d, J=4,41 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =541	A	<1
356	метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 8,00 (s, 1H), 7,94-7,81 (m, 3H), 7,72 (s, 1H), 7,64 (t, 2H, J=7,62 Гц), 7,37 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,30 (s, 1H), 5,29 (s, 2H), 3,19 (s, 3H), 2,97 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁻ =506	A	<1
357	метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,37 (шпр. d, 1H, J=4,84 Гц), 7,90 (m, 4H), 7,72 (m, 3H), 7,37 (s, 2H, J=8,79 Гц), 7,30 (s, 1H), 5,33 (s, 2H), 3,21 (s, 3H), 2,97 (s, 3H), 2,81 (d, 3H, J=4,0 Гц)	(M+H) ⁺ =508	A	<1
358	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(2H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,49 (s, 1H), 8,05 (s, 1H), 7,86-7,91 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,20-7,26 (m, 2H), 5,82 (шпр. s, 1H), 4,15 (s, 3H), 3,00-3,02 (d, 3H, J=5,28 Гц)	(M+H) ⁺ =366 MC- GX	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
359	етилівий ефір 4-[2-[2-(4-фторфеніл)-6- (метансульфонілметиламіно)-3- метилкарбамілобензофуран-5-ілокси]ацетиламіно]бензойної кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 10,37 (s, 1H), 8,39 (шпр. d, 1H, J=4,84 Гц), 7,91 (m, 4H), 7,75 (d, 2H, J=8,35 Гц), 7,70 (s, 1H), 7,37 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (s, 1H), 4,93 (s, 2H), 4,28 (q, 2H, J=7,03 Гц), 3,28 (s, 3H), 3,14 (s, 3H), 2,78 (d, 3H, J=4,40 Гц), 1,30 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M-H) ⁻ =596	A	<10
360	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-[2-(4-фторфеніл)-2-оксоетокси]-6- (метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (шпр. d, 1H, J=5,28 Гц), 8,17 (m, 2H), 7,90 (m, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,45-7,31 (m, 5H), 5,73 (s, 2H), 3,29 (s, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,78 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁻ =527	A	<1
361	метиламід 6- (бензилметансульфоніламіно)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3- карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,86 (m, 2H), 7,33 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,28-7,16 (m, 6H), 7,10 (s, 1H), 4,80 (шпр. m, 3H), 3,11 (s, 3H), 2,79 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,38 (d, 6H, J=5,86 Гц)	(M+H) ⁺ =511	A	<1
362	метиламід 4-хлор-6- (етилметиламіно)-2-(4-фторфеніл)-5- метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,90 (m, 2H), 7,36 (t, J=8,4 Гц, 2H), 7,05 (s, 1H), 3,86 (s, 3H), 3,09 (q, J=7,03 Гц, 2H), 2,81 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,75 (s, 3H), 0,93 (t, J=7,1 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =391,0	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
363	метиламід 4-хлор-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,34 (d, J=4,8 Гц, 1H), 7,86 (m, 2H), 7,33 (t, J=9,2 Гц, 2H), 6,99 (s, 1H), 4,67 (t, J=6,6 Гц, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,38 (q, J=7,04 Гц, 2H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,07 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =377,0	A	<1
364	метиламід 6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-гідроксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,20 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,88 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,29 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,83 (s, 1H), 6,66 (s, 1H), 4,83 (t, J=5,0 Гц, 1H), 3,11 (m, 2H), 2,79 (d, J=4,7 Гц, 3H), 1,19 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =329	B	>30
365	метиламід 5-(3-бромпропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,30 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,86 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,30 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,93 (s, 1H), 6,75 (s, 1H), 5,20 (t, J=5,0 Гц, 1H), 4,14 (t, J=4,8 Гц, 2H), 3,78 (t, J=6,7 Гц, 2H), 3,20 (m, 2H), 2,81 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,36 (m, 2H), 1,23 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =499, 451	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
366	метиламід 5-алілокси-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,20 (d, J=4,7 Гц, 1H), 7,80 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,31 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,93 (s, 1H), 6,74 (s, 1H), 6,10 (m, 1H), 5,50 (m, 1H), 5,30 (m, 1H), 5,00 (t, J=5,0 Гц, 1H), 4,60 (m, 2H), 3,18 (m, 2H), 2,80 (d, J=4,7 Гц, 2H), 1,20 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =369	A	<1
367	метиламід 5-(3-етоксипропокси)-6-етиламіно-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,20 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,80 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,31 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,90 (s, 1H), 6,72 (s, 1H), 5,01 (t, J=5,7 Гц, 1H), 4,07 (t, J=6,5 Гц, 2H), 3,56 (t, J=6,4 Гц, 2H), 3,42 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,20 (m, 2H), 2,80 (d, J=4,4 Гц, 3H), 2,00 (t, J=6,5 Гц, 2H), 1,20 (t, J=7,0 Гц, 3H), 1,10 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =415	A	<1
368	амід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамойл]бензофуран-6-іл]піролідин-1-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,83 (m, 2H), 7,15 (s, 1H), 7,14 (s, 1H), 7,10 (m, 2H), 5,76 (шир. s, 1H), 5,18 (d, J=8,353 Гц, 1H), 4,25 (s, 2H), 3,93 (s, 3H), 3,72 (m, 2H), 2,99 (d, J=4,836 Гц, 3H), 1,89 (m, 2H), 1,25 (s, 2H)	(M+H) ⁺ =412	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
369	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-оксипропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,90 (m, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,12 (s, 1H), 4,97 (s, 2H), 3,24 (s, 3H), 3,04 (s, 3H), 2,81 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,20 (s, 3H)	(M-H) ⁻ =447	A	<1
370	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідроксипропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (s, 1H), 4,87 (d, 1H, J=4,69 Гц), 4,06 (m, 1H), 3,96 (m, 2H), 3,24 (s, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,22 (d, 3H, J=5,86)	(M-H) ⁻ =449	A	<1
371	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,76 (s, 1H), 7,48 (s, 1H), 7,40 (t, 2H, J=8,79), 5,65 (s, 2H), 4,18 (s, 3H), 3,18 (s, 3H), 3,02 (s, 3H), 2,86 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =489	A	<1
372	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(5-ізопропокси-метилізоксазол-3-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,96 (s, 1H), 7,85 (dd, J=5,28 і 8,79 Гц, 2H), 7,40 (s, 1H), 7,18 (t, J=8,35 і 8,79 Гц, 2H), 6,78 (s, 1H), 5,98 (шир. s, 1H), 4,64 (s, 2H), 3,94 (s, 3H), 3,78 (септет, J=6,15 Гц, 1H), 3,01 (d, J=4,83 Гц, 3H), 1,25 (d, J=6,15 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =439	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
373	метиламід 5-(5-діетиламіно[1,2,4]тіадиазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (шир. d, 1H, J=4,40 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,37 (m, 3H), 5,22 (s, 2H), 3,47 (шир. m, 4H), 3,28 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,84 Гц), 1,18 (t, 6H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =562	A	<1
374	метиламід 5-[5-(циклопропілметиламіно)[1,2,4]тіадиазол-3-ілметокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,60 (шир. m, 1H), 8,38 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,38 (m, 3H), 5,19 (шир. s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,18 (t, 2H, J=5,86 Гц), 3,07 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,10 (m, 1H), 0,48 (m, 2H), 0,24 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =560	A	<1
375	метиламід 6-(2-аміно-1-гідрокси-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,71 (s, 1H), 7,19 (s, 1H), 7,16 (m, 2H), 6,35 (шир. s, 1H), 4,76 (m, 1H), 4,60 (шир. s, 2H), 3,48 (m, 2H), 2,99 (d, J=4,69 Гц, 3H), 1,47 (s, 3H), 1,40 (d, J=5,86 Гц, 3H), 1,37 (d, J=5,86 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =40 1,1	B	<30
376	метиламід 6-(1-аміно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,49 (s, 1H), 7,37 (s, 1H), 7,26 (m, 2H), 5,74 (шир. s, 1H), 4,84 (септет, J=6,15 Гц, 1H), dd, 4,53 (шир. s, 2H), 2,99 (d, J=2,64 Гц, 3H), 1,67 (s, 6H), 1,47 (d, J=6,16 Гц, 6H)	(M+H) ⁺ =386	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
377	метиламід 2-[2-(4-фторфеніл)-5-метокси-3-метилкарбамоїлбензофуран-6-іл]піролідин-1-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,34 (s, 1H), 7,30 (s, 1H), 7,18 (m, 2H), 5,77 (s, 1H), 4,03 (d, J=4,39 Гц, 1H), 3,94 (s, 3H), 3,71 (m, 2H), 2,99 (d, J=1,32 Гц, 3H), 2,71 (d, J=1,32 Гц, 3H), 2,38 (m, 1H), 1,86 (m, 3H)	(M+H) ⁺ =426	A	<10
378	етиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,53 (s, 1H), 7,94-7,99 (m, 2H), 7,61 (s, 1H), 7,37-7,43 (t, 2H), J=9,38 Гц, 7,22 (s, 1H), 3,85 (s, 3H), 3,36-3,40 (t, 2H), J=5,86 Гц, 2,31 (s, 3H), 2,12 (s, 3H), 1,16-1,20 (t, 3H), J=5,28 Гц	(M+H) ⁺ =409	A	<1
379	ізопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,42-8,45 (d, 1H, J=8,21 Гц), 7,93-7,98 (m, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,37-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 4,18-4,24 (septet, 1H, J=7,03 Гц), 3,83 (s, 3H), 2,30 (s, 3H), 2,11 (s, 3H), 1,19-1,21 (d, 6H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =423	B	>30
380	циклопропіламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,59-8,61 (d, 1H, J=4,10 Гц), 7,90-7,94 (m, 2H), 7,95 (s, 1H), 7,36-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,16 (s, 1H), 3,83 (s, 3H), 2,93-2,99 (m, 1H), 2,29 (s, 3H), 2,10 (s, 3H), 0,71-0,77 (m, 2H), 0,54-0,60 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =421	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
381	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(5-метил-2-оксооксазолідин-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (m, 2H), 7,77 (s, 1H), 7,35 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,74 (шир. s, 1H), 5,03 (шир. s, 1H), 4,76 (m, 1H), 3,78 (dd, J=2,2 і 8,4 Гц, 2H), 2,97 (d, J=5,2 Гц, 3H), 1,82 (s, 3H), 1,40 (d, J=5,2 Гц, 3H), 1,37 (d, J=5,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =427,1	A	<1
382	трет-бутиловий ефір [2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,63 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,10 (s, 1H), 4,82 (s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,07 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,46 (s, 9H)	(M+H ₂ O) ⁺ =524	A	<1
383	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 13,42 (s, 1H), 8,44-8,46 (d, 1H, J=4,69 Гц), 8,25 (s, 1H), 7,94-7,99 (m, 2H), 7,36-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,27 (s, 1H), 4,02 (s, 3H), 2,85-2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,34 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =381	B	<10
384	метиламід 6-(1-ахіно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,51 (s, 1H), 7,32 (s, 1H), 7,17 (m, 2H), 5,84 (шир. s, 1H), 3,95 (s, 3H), 2,97 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,19 (шир. s, 2H), 1,59 (s, 6H)	(M+H-NH ₂) ⁺ =340	B	<30

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
385	метиламід 6-(1-ацетиламіно-1-метилетил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,31 (s, 1H), 7,15 (m, 2H), 6,03 (шир. s, 1H), 5,76 (шир. s, 1H), 3,92 (s, 3H), 2,96 (d, J=4,84 Гц, 3H), 1,92 (s, 3H), 1,80 (s, 6H)	(M+H-NHAc) ⁺ =340	A	<1
386	[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]оцтова кислота	¹ H ЯМР (DMSO): 8,39 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,17 (s, 1H), 4,86 (s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁺ =449	A	<30
387	метиламід 6-(2,5-диметил-2H-[1,2,4]триазол-3-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,45-8,47 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93-7,98 (m, 2H), 7,69 (s, 1H), 7,36-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,29 (s, 1H), 3,88 (s, 3H), 3,60 (s, 3H), 2,85-2,86 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,28 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =395	B	<10
388	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(гіазол-2-ілокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,40 (шир. m, 1H), 7,95 (m, 2H), 7,89 (d, 1H, J=2,93 Гц), 7,82 (d, 1H, J=2,93), 7,70 (s, 1H), 7,40 (m, 3H), 5,60 (s, 2H), 3,25 (s, 3H), 3,02 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =490	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	HCV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
389	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(4-метил-2,5-діоксоімідазолідин-4-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 10,59 (шир. s, 1H), 8,37 (m, 1H), 7,96 (s, 1H), 7,94 (m, 2H), 7,71 (s, 1H), 7,39 (m, 2H), 7,15 (s, 1H), 3,77 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,8 Гц, 3H), 1,71 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =412	A	<10
390	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(1-метансульфоніламіно-1-метилетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,51 (s, 1H), 7,44 (s, 1H), 7,19 (m, 2H), 5,88 (s, 1H), 5,79 (шир. s, 1H), 4,00 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,52 (s, 3H), 1,82 (s, 6H)	(M+H-NH-SO ₂ Me) ⁺ =340	A	<10
391	метиламід 5-(6-бромметилпіридин-2-ілокси)-6-[(6-бромметилпіридин-2-ілокси)метансульфоніламіно]-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,38 (d, J=4,8 Гц, 1H), 7,90 (m, 3H), 7,73 (t, J=7,1 Гц, 1H), 7,64 (s, 1H), 7,60 (d, J=7,5 Гц, 1H), 7,53 (d, J=7,5 Гц, 1H), 7,48 (d, J=7,5 Гц, 1H), 7,37 (m, 3H), 7,31 (s, 1H), 5,33 (s, 2H), 4,98 (s, 2H), 4,72 (s, 2H), 4,61 (s, 2H), 3,18 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =746	A	<10
392	етилловий ефір 2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамоїлбензофуран-5-ілокси]метилгіазол-4-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (DMSO): 8,60 (s, 1H), 8,40 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,40 (m, 3H), 5,63 (s, 2H), 4,32 (q, 2H, J=7,03 Гц), 3,27 (s, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,52 (t, 3H, J=7,03)	(M+H) ⁺ =562	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
393	2-[2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-3-метилкарбамойлбензофуран-5-ілоксиметил]піразол-4-карбонова кислота	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,52 (s, 1H), 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,40 (m, 3H), 5,61 (s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,06 (s, 3H), 2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =532	A	>30
394	метиламід 6-диметиламіно-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (dd, J=8,8 і 5,3 Гц, 2H), 7,26 (s, 1H), 7,17 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,14 (s, 1H), 5,80 (шир. s, 1H), 3,96 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,8 Гц, 3H), 2,84 (s, 6H)	(M+H) ⁺ =343	A	<1
395	метиламід 5-ціанометокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,77 (s, 1H), 7,41 (m, 3H), 5,32 (s, 2H), 3,22 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =432	A	<1
396	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,68 (s, 1H), 7,38 (m, 3H), 6,40 (s, 1H), 5,30 (s, 2H), 3,21 (s, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,44 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =488	A	<1
397	метиламід 5-(5-хлор[1,2,3]імідазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,46 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,98 (m, 2H), 7,69 (s, 1H), 7,51 (s, 1H), 7,40 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,66 (s, 2H), 3,17 (s, 3H), 2,95 (s, 3H), 2,87 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =525	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
398	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-метил-1H-імідазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шир. d, 1H, J=4,69), 7,98 (m, 2H), 7,70 (s, 1H), 7,52 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79), 7,21 (s, 1H), 6,91 (s, 1H), 5,27 (s, 2H), 3,74 (s, 3H), 3,15 (s, 3H), 2,94 (s, 3H), 2,87 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =487	A	<1
399	метиламід 5-(1-бензил-1H-імідазол-2-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шир. m, 1H), 7,95 (m, 2H), 7,68 (s, 1H), 7,51 (s, 1H), 7,42-7,20 (m, 8H), 7,00 (s, 1H), 5,38 (s, 2H), 5,25 (s, 2H), 3,04 (s, 3H), 2,91 (s, 3H), 2,86 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =563	A	***
400	метиламід 2-(2,4-дифторфеніл)-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,10-8,12 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,78-7,86 (q, 1H, J=6,45 Гц), 7,61 (s, 1H), 7,42-7,49 (m, 1H), 7,33 (s, 1H), 7,27-7,32 (m, 1H), 3,85 (s, 3H), 2,77-2,78 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,29 (s, 3H), 2,10 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =413	A	***
401	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(піразол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,13 (d, 1H, J=1,17 Гц), 8,41-8,43 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94-7,99 (m, 2H), 7,64-7,65 (d, 1H, J=1,17 Гц), 7,61 (s, 1H), 7,45 (s, 1H), 7,36-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,28 (s, 2H), 2,86-2,88 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,29 (s, 3H), 2,11 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =478	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
402	метиламід 5-(5-аміно-4H-[1,2,4]триазол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 11,94 (шир. s, 1H), 8,36 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 3H), 7,62 (s, 1H), 5,96 (шир. s, 2H), 5,01 (s, 2H), 3,19 (s, 3H), 2,99 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M+H) ⁺ =489	A	<1
403	метиламід 5-(4-хлор-1-метил-1H-піразол-3-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,44 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,96 (m, 3H), 7,62 (s, 1H), 7,47 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,16 (s, 2H), 3,84 (s, 3H), 3,16 (s, 3H), 2,93 (s, 3H), 2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =521	A	<1
404	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(2-піразол-1-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шир. m, 1H), 7,97-7,98 (m, 3H), 7,56 (s, 1H), 7,47 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79), 7,23 (s, 1H), 6,27 (m, 1H), 4,60 (шир. m, 2H), 4,54 (шир. m, 2H), 2,99 (s, 3H), 2,84 (m, 6H)	(M+H) ⁺ =487	A	<1
405	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1H-імідазол-2-ілметокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бенз офуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 12,24 (шир. s, 1H), 8,41 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,63 (s, 1H), 7,47 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,19 (s, 1H), 6,95 (s, 1H), 5,20 (s, 2H), 3,16 (s, 3H), 2,91 (s, 3H), 2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =473	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
406	метиламід 6-(2,5-діоксопіразолодин-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,38 (m, 1H), 8,08 (s, 1H), 7,93 (m, 2H), 7,56 (s, 1H), 7,34 (m, 2H), 7,15 (s, 1H), 5,29 (s, 1H), 3,90 (s, 1H), 3,80 (s, 3H), 2,82 (d, J=3,6 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =398	B	<10
407	метиламід 5-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,18 (шир. s, 1H), 8,37 (d, J=2,20 Гц, 1H), 7,98-7,93 (m, 2H), 7,72 (s, 1H), 7,41-7,34 (m, 3H), 3,01 (s, 3H), 2,79 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,22 (s, 3H), 2,04 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =456,0	***	<10
408	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(1-тіазол-2-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,33 (шир. d, 1H, J=4,10), 7,92 (m, 2H), 7,84 (d, 1H, J=2,93 Гц), 7,75 (d, 1H, J=2,93), 7,66 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,30 (s, 1H), 6,03 (q, 1H, J=6,45 Гц), 3,26 (s, 3H), 3,09 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,76 (d, 3H, J=6,45)	(M+H) ⁺ =504	***	<1
409	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(5-метилізоксазол-3-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69), 7,95 (m, 2H), 7,62 (s, 1H), 7,40 (m, 3H), 6,16 (s, 1H), 5,20 (s, 2H), 2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,41 (s, 3H), 2,28 (s, 3H), 2,10 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =476	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
410	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(тіазол-2-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,95 (m, 2H), 7,83 (d, 1H, J=2,34 Гц), 7,75 (d, 1H, J=2,93 Гц), 7,64 (s, 1H), 7,46 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,49 (s, 2H), 2,86 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,30 (s, 3H), 2,12 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =478	A	<1
411	метиламід 6-ацетил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CD ₃ OD): 8,22 (m, 1H), 7,98 (m, 3H), 7,76 (m, 1H), 7,27 (m, 2H), 2,96 (s, 3H), 2,67 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =312	B	***
412	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(2-гідрокси-2-метилпропокси)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (шир. m, 1H), 7,94 (m, 2H), 7,64 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,20 (s, 1H), 4,61 (s, 1H), 3,86 (s, 2H), 3,24 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,28 (s, 6H)	(M-H) ⁻ =463	A	***
413	метиламід 5-діетилкарбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,42 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,10 (s, 1H), 4,98 (s, 2H), 3,36 (m, 4H), 3,27 (s, 3H), 3,09 (s, 3H), 2,81 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,21 (t, 3H, J=7,03 Гц), 1,06 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =506	A	***

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
414	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41-8,42 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92-7,97 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,21 (s, 1H), 4,05-4,12 (q, 2H, J=7,03 Гц), 2,84-2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,30 (s, 3H), 2,12 (s, 3H), 1,27-1,32 (t, 3H, J=7,03 Гц)	(M+H) ⁺ =409,0	A	***
415	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-(тіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 12,30 (шир. s, 1H), 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,67 (s, 1H), 7,51 (d, 1H, J=3,52 Гц), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,27 (d, 1H, J=5,52 Гц), 7,18 (s, 1H), 5,06 (s, 2H), 3,12 (m, 6H), 2,79 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁻ =531	A	<1
416	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-([1,3,4]тіадіазол-2-ілкарбамоїлметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 12,81 (шир. s, 1H), 9,22 (s, 1H), 8,42 (шир. m, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,67 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 5,12 (s, 2H), 3,17 (s, 3H), 3,10 (s, 3H), 2,79 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M-H) ⁻ =532	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
417	метиламід 5-[(4,5-диметилтіазол-2-ілкарбамоїлметокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 12,05 (шир. s, 1H), 8,41 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,16 (s, 1H), 5,00 (s, 2H), 3,28 (s, 3H), 3,10 (s, 3H), 2,80 (d, 3H, J=4,10 Гц), 2,24 (s, 3H), 2,17 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =561	A	<1
418	метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,32 (шир. s, 1H), 8,36 (m, 1H), 7,94 (dd, J=5,3 і 8,8 Гц, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,14 (s, 1H), 3,03 (s, 3H), 2,83 (d, J=4,6 Гц, 3H), 2,31 (m, 1H), 1,00 (m, 2H), 0,68 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =403	A	<1
419	метиламід 5-[2-(4-ціанопіперидин-1-іл)етокси]-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41-8,43 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93-7,97 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,26 (s, 1H), 4,08-4,12 (t, 2H, J=5,86 Гц), 2,85-2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,82-2,86 (m, 1H), 2,63-2,66 (t, 2H, J=5,86 Гц), 2,50-2,55 (m, 3H), 2,31 (s, 3H), 2,26-2,31 (m, 1H), 2,14 (s, 3H), 1,77-1,84 (m, 2H), 1,63-1,70 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =517,1	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=≥30 мкМ	Реплікон (мкМ)
420	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-тіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,29 (s, 1H), 8,48 (d, J=4,84 Гц, 1H), 8,02-7,97 (m, 2H), 7,75 (s, 1H), 7,97 (s, 1H), 7,64 (d, J=5,27 Гц, 1H), 7,45-7,37 (m, 3H), 7,19-7,16 (m, 1H), 2,94 (s, 3H), 2,84 (d, J=4,40 Гц, 3H)	(M-H) ⁻ =443	A	<1
421	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-метилкарбамоїлметоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 3H), 7,70 (s, 1H), 7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,16 (s, 1H), 4,66 (s, 2H), 3,25 (s, 3H), 3,13 (s, 3H), 2,83 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,68 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M+H) ⁺ =464	A	<1
422	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(1-гідроксиметилциклопропілметокси)-6-[(1-гідроксиметилциклопропілметил)метансульфонілметиламіно]бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,53 (d, J=4,8 Гц, 1H), 8,07 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,72 (s, 2H), 7,52 (t, J=8,8 Гц, 2H), 4,50 (шир. d, 1H), 4,15 (t, J=9,3 Гц, 1H), 4,07 (d, J=9,9 Гц, 1H), 3,60 (m, 2H), 3,50 (m, 1H), 3,30 (d, J=11,0 Гц, 1H), 3,17 (s, 3H), 2,94 (d, J=4,8 Гц, 3H), 0,75 (s, 4H)	(M-H) ⁻ =545	B	<10
423	метиламід 6-ліетиламіно-5-етокси-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,85 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,30 (s, 1H), 7,77 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,67 (s, 1H), 5,75 (шир. s, 1H), 4,10 (q, J=7,0 Гц, 2H), 3,20 (q, J=7,0 Гц, 4H), 1,40 (t, J=7,0 Гц, 6H), 1,30 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =385	A	<1

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
424	метиламід 5-карбамоїлметокси-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93 (m, 2H), 7,72 (s, 1H), 7,40 (m, 4H), 7,15 (s, 1H), 4,64 (s, 2H), 3,26 (s, 3H), 3,13 (s, 3H), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц)	(M-H) ⁺ =448	A	<1
425	метиламід 5-[2-(3,5-диметилпіразол-1-іл)етокси]-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,41 (шир. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,60 (s, 1H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,22 (s, 1H), 5,81 (s, 1H), 4,44 (шир. d, 2H, J=4,69 Гц), 4,40 (шир. d, 2H, J=4,69 Гц), 3,06 (s, 3H), 2,89 (s, J=4,69 Гц), 2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,28 (s, 3H), 2,08 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =515	A	<1
426	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-фуран-2-іл-6-метансульфонілметиламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 9,34 (s, 1H), 8,50 (d, J=4,40 Гц, 2H), 7,99-7,96 (m, 2H), 7,91 (s, 1H), 7,82 (s, 1H), 7,74 (s, 1H), 7,40 (t, J=8,79 Гц, 2H), 7,09 (d, J=3,52 Гц, 1H), 6,65 (s, 1H), 3,04 (s, 3H), 2,85 (d, J=4,40 Гц, 3H)	(M-H) ⁺ =427,0	A	<1
427	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(1-метил-1H-тетразол-5-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,44-8,45 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93-7,97 (m, 2H), 7,63 (s, 1H), 7,53 (s, 1H), 7,36-7,42 (t, 2H, J=8,79 Гц), 5,56 (s, 2H), 3,93 (s, 3H), 2,86-2,88 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,24 (s, 3H), 2,07 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =477	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
428	метиламід 5-циклопропілметокси-6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,39-8,41 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,91-7,96 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 3,86-3,88 (d, 2H, J=7,03 Гц), 2,83-2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,32 (s, 3H), 2,15 (s, 3H), 1,12-1,20 (m, 1H), 0,51-0,57 (m, 2H), 0,26-0,31 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =435	A	<1
429	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-5-(3,5-диметилізоксазол-4-ілметокси)-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,43-8,45 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92-7,96 (m, 2H), 7,59 (s, 1H), 7,44 (s, 1H), 7,36-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 4,97 (s, 2H), 2,86-2,87 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,28 (s, 3H), 2,21 (s, 3H), 2,03 (s, 3H), 1,97 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =490	A	<1
430	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(5-метил[1,3,4]оксадіазол-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,05 (s, 1H), 7,92-7,87 (m, 2H), 7,52 (s, 1H), 7,27-7,23 (m, 2H), 5,80 (s, 1H), 4,03 (s, 3H), 3,02 (d, J=4,5 Гц, 3H), 2,65 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =381	A	<10
431	метиламід 6-(3-ціано-4-гідрокси-2-оксо-2,5-дигідропірол-1-ілметил)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,36-8,34 (m, 1H), 7,94-7,89 (m, 2H), 7,36-7,28 (m, 3H), 7,10 (s, 1H), 4,47 (s, 2H), 3,85 (s, 2H), 2,81 (d, J=4,2 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =436	A	***

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
432	метиламід 4-хлор-6-(етил(2-метоксиацетил)аміно)-2-(4-фторфеніл)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,90 (dd, J=8,3, 5,3 Гц, 2H), 7,40 (s, 1H), 7,20 (t, J=8,3 Гц, 2H), 5,90 (шир. s, 1H), 3,91 (s, 3H), 3,80-3,70 (m, 2H), 3,62 (s, 2H), 3,30 (s, 3H), 2,98 (d, J=4,4 Гц, 3H), 1,10 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =343	B	<10
433	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(2-морфолін-4-ілетокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,41-8,42 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,93-7,97 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,26 (s, 1H), 4,11-4,14 (t, 2H, J=5,28 Гц), 3,52-3,55 (t, 4H, J=4,10 Гц), 2,84-2,86 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,61-2,65 (s, 2H, J=5,86 Гц), 2,36-2,40 (t, 4H, J=4,10 Гц), 2,31 (s, 3H), 2,15 (s, 3H)	(M+H) ⁺ =494	A	***
434	метиламід 6-(3,5-диметилізоксазол-4-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-(3-піперидин-1-ілпропокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,42-8,44 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,92-7,97 (m, 2H), 7,58 (s, 1H), 7,35-7,41 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,22 (s, 1H), 4,01-4,06 (t, 2H, J=6,45 Гц), 2,84-2,85 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,28 (s, 3H), 2,25-2,28 (m, 4H), 2,11 (s, 3H), 1,91 (s, 2H), 1,75-1,84 (m, 2H), 1,36-1,48 (m, 4H), 0,84-0,86 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =506,1	B	***
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
435	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-(гіазол-4-ілметокси)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 9,12 (s, 1H), 8,34 (d, J=4,0 Гц, 1H), 7,92 (m, 2H), 7,79 (s, 1H), 7,57 (d, J=8,8 Гц, 1H), 7,34 (t, J=8,3 Гц, 2H), 7,23 (s, 1H), 7,07 (m, 1H), 5,25 (s, 2H), 2,82 (d, J=3,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =383,0	B	>30
436	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(2-гідроксиацетил)-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,20 (s, 1H), 7,87 (m, 2H), 7,45 (s, 1H), 7,22 (m, 2H), 5,77 (шир. s, 1H), 4,82 (s, 2H), 4,01 (s, 3H), 3,75 (шир. s, 1H), 3,00 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =358,1	A	<10
437	метиламід 5-циклопропіл-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 8,39 (d, J=4,40 Гц, 1H), 7,95-7,90 (m, 2H), 7,81 (s, 1H), 7,39-7,33 (m, 2H), 7,13 (s, 1H), 3,22 (s, 3H), 3,14 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,40 Гц, 3H), 2,33-2,24 (m, 1H), 0,96 (d, J=8,35 Гц, 2H), 0,79-0,63 (m, 2H)	(M+H) ⁺ =417	A	<1
438	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідрокси-6-(2-гідроксипропіл)метансульфонілметиламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСO): 9,97 (s, 1H), 8,40 (шир. d, 1H, J=4,10 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,55 (s, 1H), 7,35 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,09 (s, 1H), 4,72 (шир. s, 1H), 3,58-3,40 (m, 3H), 3,01 (s, 3H), 2,80 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,03 (d, 3H, J=5,86 Гц)	(M-H) ⁺ =435	A	***

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
439	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-гідроксипропіл)метансульфоніламіно]-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,41 (шпр. d, 1H, J=5,28 Гц), 7,92 (m, 2H), 7,66 (s, 1H), 7,36 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,18 (s, 1H), 4,66 (шпр. s, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,56 (шпр. m, 3H), 3,00 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,69 Гц), 1,03 (d, 3H, J=5,28 Гц)	(M-H) ⁺ =449	A	***
440	метиламід 6-(1-ацетилпіролідін-2-іл)-5-етил-2-(4-фторфеніл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃) (суцільн. двох еквівалентів), 7,90 (m, 2H), 7,68 (s, 1H), 7,21 (s, 1H), 7,15 (m, 2H), 5,80 (шпр. s, 1H), 5,20 (dd, J=2,1 Гц, J=8,4 Гц, 1H), 3,85 (m, 1H), 3,65 (m, 1H), 3,20-3,40 (1H), 3,01 (d, J=5,2 Гц, 3H), 2,70-2,90, 2H), 2,30-2,50, 1H), 1,80-2,10, 2H), 1,82 (s, 3H), 1,34 (t, J=7,5 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =409,1	A	***
441	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфоніламіно)-5-(тетрагідрофуран-2-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 9,15 (s, 1H), 8,44 (d, J=4,40 Гц, 1H), 7,94-7,89 (m, 2H), 7,62 (d, J=4,40 Гц, 2H), 7,39-7,34 (m, 2H), 5,21 (t, J=7,47 Гц, 1H), 4,06-4,03 (m, 1H), 3,82-3,80 (m, 1H), 3,08 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,40 Гц, 3H), 2,45-2,41 (m, 1H), 1,98-1,94 (m, 2H), 1,65 (m, 1H)	(M-H) ⁺ =431,0	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
442	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-(тетрагідрофуран-3-іл)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,34-8,36 (d, 1H, J=4,69 Гц), 7,90-7,95 (m, 2H), 7,53 (s, 1H), 7,33-7,39 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,10 (s, 1H), 4,00-4,06 (t, 1H, J=7,62 Гц), 3,90-3,97 (m, 1H), 3,89 (s, 3H), 3,68-3,85 (m, 2H), 3,56-3,61 (t, 1H, J=7,62 Гц), 2,83-2,84 (d, 3H, J=4,69 Гц), 2,21-2,31 (m, 1H), 1,95-2,06 (m, 1H)	(M+H) ⁺ =370,0	A	<1
443	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (d, J=4,2 Гц, 1H), 7,94 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,65 (s, 1H), 7,36 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,19 (s, 1H), 5,94 (шпр. s, 2H), 4,03 (t, J=7,0 Гц, 2H), 3,32 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,2 Гц, 3H), 1,80 (секстет, J=7,0 Гц, 2H), 1,01 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =465	A	<1
444	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-гідроксн-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 10,08 (s, 1H), 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 7,92 (dd, J=8,8, 5,7 Гц, 2H), 7,53 (s, 1H), 7,25 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,12 (s, 1H), 4,92 (шпр. s, 2H), 3,31 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,80 (d, J=4,8 Гц, 3H)	(M-H) ⁺ =421	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
445	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-пропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,82 (dd, J=8,8 і 6,3 Гц, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,41 (s, 1H), 7,18 (t, J=8,8 Гц, 2H), 6,92 (s, 1H), 5,77 (шпр. s, 1H), 4,07 (t, J=6,6 Гц, 2H), 2,98 (d, J=9,8 Гц, 3H), 2,95 (s, 3H), 1,85 (секстет, J=7,0 Гц, 2H), 1,06 (t, J=7,0 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =421	A	<1
446	метиламід 5-(4-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (d, J=4,6 Гц, 1H), 7,93 (dd, J=8,8, 5,3 Гц, 2H), 7,88 (d, J=8,2 Гц, 2H), 7,75 (s, 1H), 7,71 (d, J=8,2 Гц, 2H), 7,37 (t, J=8,8 Гц, 2H), 7,31 (s, 1H), 5,33 (s, 2H), 4,94 (шпр. s, 2H), 3,31 (s, 3H), 3,04 (s, 3H), 2,81 (d, J=4,6 Гц, 3H)	(M-H) ⁺ =536	A	<1
447	метиламід 5-(3-ціанобензилокси)-2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметоксиметиламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,40 (d, J=4,4 Гц, 1H), 8,00 (s, 1H), 7,90-7,80 (m, 4H), 7,75 (s, 1H), 7,62 (t, J=8,0 Гц, 1H), 7,39 (t, J=8,0 Гц, 2H), 7,31 (s, 1H), 5,28 (s, 2H), 4,92 (шпр. s, 2H), 3,31 (s, 3H), 3,04 (s, 3H), 2,82 (d, J=4,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =536	A	<1
№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤5,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
448	метиламід 6-(1-циклопропанкарбоніпіролідін-2-іл)-2-(4-фторфеніл)-5-ізопропоксибензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 7,84 (m, 2H), 7,34 (s, 1H), 7,18-7,23 (m, 3H), 5,74 (шпр. s, 1H), 5,50 (d, J=7,47 Гц, 1H), 4,73 (секстет J=5,72 Гц, 1H), 3,85 (m, 1H), 3,82 (m, 1H), 2,99 (d, J=4,84 Гц, 3H), 2,22-2,43 (m, 1H), 1,92-2,00 (m, 2H), 1,79-1,80 (m, 2H), 1,40 (m, 6H), 0,85-1,01 (m, 4H)	(M+H) ⁺ =465	A	***
449	метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-метокси-6-[1,3,4]оксализон-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (CDCl ₃): 8,51 (s, 1H), 8,11 (s, 1H), 7,91-7,87 (m, 2H), 7,54 (s, 1H), 7,26-7,20 (m, 2H), 5,80 (s, 1H), 4,04 (s, 3H), 2,99 (d, J=5,4 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =368	A	***
450	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-(метансульфонілметиламіно)-5-гіофен-2-ілбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,48 (m, 1H), 7,98-7,96 (m, 3H), 7,83 (m, 1H), 7,61-7,60 (m, 1H), 7,42-7,36 (m, 3H), 7,13 (m, 1H), 3,16 (s, 3H), 3,08 (s, 3H), 2,66 (d, J=3,96 Гц, 3H)	(M+H) ⁺ =458,9	A	***
451	метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-[(2-(4-фторфеніл)-2-гідроксн)метансульфоніламіно]-5-гідрокснбензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 10,03 (шпр. s, 1H), 8,42 (шпр. d, 1H, J=4,69 Гц), 7,94 (m, 2H), 7,38 (t, 2H, J=8,79 Гц), 7,32 (m, 3H), 7,13 (m, 3H), 5,58 (m, 1H), 4,62 (m, 1H), 3,70 (шпр. m, 2H), 3,01 (s, 3H), 2,82 (d, 3H, J=4,10 Гц)	(M-H) ⁺ =515	A	***
452	метиламід 5-метокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	***	***	A	<10

№ пр.	Назва	ЯМР	МС	НСV позит. -BB7 IC ₅₀ (мкМ) A=≤0,5 мкМ B= від 0,5 до ≤3,0 мкМ C= від 5,0 до ≤30 мкМ D=>30 мкМ	Реплікон (мкМ)
453	метиламід 5-гідрокси-2-фенілбензофуран-3-карбонової кислоти	***	***	C	***

*Всі ¹H ЯМР й ¹³C ЯМР спектри отримані на спектрометрі "Varian Mercury VX 300", якщо не вказане інше, як еталон використовували тетраметилсилан (TMC). Хімічні зсуви й константи взаємодії вказані в мільйонних частках (част./млн.) і герцах (Гц), відповідно. Скорочення:

s означає синглет, d означає дублет, t означає триплет, q означає кватет, m означає мультиплет, dd означає дублет дублета, br (шир.) вказує на розширення сигналу.

** Мас спектри представлені у вигляді відносини маси до заряду (m/z) для молекулярних іонів або (M+H), або (M-H). Знак "****" показує, що дані не наводяться.

У таблиці 2 наведені приклади фармацевтично прийнятних солей деяких сполук, представлених у таблиці 1.

Таблиця 2

№ пр.	Назва	ЯМР
454	калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,18-8,15 (шир. m, 1H), 7,87-7,81 (m, 2H), 7,28-7,22 (m, 2H), 6,77 (s, 1H), 4,57 (септет, J=6,45 Гц, 1H), 2,78 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,55 (s, 3H), 1,18 (d, J=5,86 Гц, 6H)
455	натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	¹ H ЯМР (ДМСО): 8,18-8,15 (шир. m, 1H), 7,87-7,81 (m, 2H), 7,28-7,22 (m, 2H), 6,77 (s, 1H), 4,57 (септет, J=6,45 Гц, 1H), 2,78 (d, J=4,7 Гц, 3H), 2,55 (s, 3H), 1,18 (d, J=5,86 Гц, 6H)
456	калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	***
457	натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-6-метансульфоніламіно-5-метоксибензофуран-3-карбонової кислоти	***
458	калійна сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	***
459	натрієва сіль метиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-(пропан-2-сульфоніламіно)бензофуран-3-карбонової кислоти	***
460	калійна сіль ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	***
461	натрієва сіль ізопропіламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	***
462	калійна сіль етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	***
463	натрієва сіль етиламід 2-(4-фторфеніл)-5-ізопропокси-6-метансульфоніламінобензофуран-3-карбонової кислоти	***

*Всі ¹H ЯМР й ¹³C ЯМР спектри отримані на спектрометрі "Varian Mercury VX 300", якщо не

вказане інше, як еталон використовували тетраметилсилан (TMC). Хімічні зсуви й константи взаємодії вказані в мільйонних частках (част./млн.) і герцах (Гц), відповідно.

Скорочення:

s означає синглет, d означає дублет, t означає триплет, q означає кватет, m означає мультиплет, dd означає дублет дублета, br (шир.) вказує на розширення сигналу.

Знак "****" показує, що дані не наводяться.

Приклад 464

Інгібування реплікації вірусної РНК

На першому етапі антивірусну активність типових сполук за даним винаходом визначали з використанням лінії клітин печінки людини (Huh-7-Clone A), які містять реплікон HCV (послидовність BB7) [див. статті Lohmann й ін., Science, т.285, стор.110-113 (1999); Blight K.J. і ін., Science, т.290, стор.1972-1974 (2000); Pietschmann T. і ін., J.Virol, т.73, стор.1252-1264 (2001) і Lohmann V. і ін., J.Virol, т.75, стор.1437-1449 (2001)]. Репліконом HCV називають субгеномну вірусну РНК, яка експресує білки HCV, необхідні для реплікації вірусу. Ці білки включають неструктурні білки NS3, NS4A, NS4B, NS5A й NS5B. Реплікон містить також чужорідний ген, який кодує специфічний до лікарського засобу маркер (неоміцин-фосфотрансферазу), що дозволяє виділити клітини, які містять реплікон, за допомогою G418 (неоміцину).

Аналіз ІФА (імуно-ферментний аналіз) використовували для оцінки впливу сполук за даним винаходом на кількість білка NS5A вірусу HCV, який продукується через 72 год інкубації клітин, які містять реплікон, у присутності різних концентрацій сполуки. Для аналізу використовували 96-лункові планшети для культивування клітин фірми Costar, однак можна використовувати й інші стандартні планшети для культур клітин. Після інкубації з лунок видаляли середовище й клітини фіксували в планшеті для аналізу з використанням 0,05% глутарового альдегіду. Потім через 1 год інкубації лунки відмивали від глутарового альдегіду фосфатно-сольовим розчином (PBS) і зв'язування з неспецифічними антитілами в клітинах блокували з використанням реагенту Superblock (блокувальний буферний розчин) в PBS. Після інкубації протягом 1 год при 37°C клітини відмивали розчином PBS від буферного блокувального розчину і в кожному лунку планшета, яка містить сполуку, додавали первинні моноклональні антитіла. Первинні антитіла інкубували протягом 1 год при 37°C і лунки промивали три рази розчином PBS, який містить 0,02% твін-20, а потім додавали кон'югат вторинних антитіл з пероксидазою хрому (HRP). HRP інкубували протягом 1 год при 37°C і лунки промивали декілька разів розчином PBS/твін-20, потім одним PBS. Для кількісного визначення активності пероксидази в лунки додавали субстрат 3,3',5,5'-тетраметилбензидин (TMB) і через 30 хв планшет зчитували на рідері для планшет ІФА при 650 нм. Інгібуючу концентрацію, при якій

спостерігається інгібування на 50% (величину EC_{50}), визначали за кривою залежності відповідної реакції від дози (8 серійних розведень). Типові сполуки по винаходу проявляли дозозалежну інгібуючу дію на внутрішньоклітинний рівень білка NS5A. Діапазони ефективних концентрацій (50% - не інгібування, EC_{50}) для типових сполук за винаходом наведені в таблиці 1. Величина ефективної концентрації (50% - не інгібування) для переважних сполук становить приблизно 30мкМ або менше, для більш переважних сполук приблизно 5мкМ або менше і для найбільш переважних сполук приблизно 0,5мкМ або менше.

Приклад 465

Інгібування вірусної РНК-залежної РНК-полімерази (RdRp)

Активність RdRp вірусу HCV у відношенні NS5B оцінювали й характеризували з використанням стандартного біохімічного аналізу *in vitro* й очищеного білка NS5B з вірусу HCV, яку одержували з матеріалу пацієнтів (який містить консенсус-послідовність BB7), інфікованих вірусом HCV, генотип 1b (BB7) [див. статтю Blight K.J. і ін., Science, т.290, стор.1972-1974 (2000)]. Консенсус-послідовність NS5B клонували й експресували в клітинах E. Coli у вигляді гібридного білка з гістидиновим фрагментом (GSHHHHHH), у якому вилучений С-кінцевий 21-членний амінокислотний фрагмент для підвищення розчинності.

Крім визначення активності сполук за винаходом з використанням реплікону, вказаний аналіз використовували для визначення антивірусної активності типових сполук за винаходом, як представлено в таблиці 1, приклади 1-453. Величину інгібуючої активності сполук за винаходом розраховували у вигляді величин IC_{50} . Величина IC_{50} означає концентрацію сполуки, при якій спостерігається інгібування активності RdRp на 50%. Результати аналізу інгібування активності RdRp вірусу HCV, і рівня білків NS5B, свідчать про те, що величина IC_{50} для більшості досліджених сполук перебуває в діапазоні від <0,5 до приблизно 30мкМ. Такі низькі концентрації досліджуваних сполук, необхідні для інгібування активності RdRp на 50%, означають, що сполуки за винаходом є ефективними при інгібуванні синтезу РНК вірусними ферментами RdRp.

Незважаючи на те, що даний винахід ілюструється декількома переважними варіантами його здійснення, фахівці в даній галузі техніки можуть запропонувати інші варіанти. Отже, винахід не обмежується конкретними варіантами здійснення, представленими в даному описі варіантами й прикладами, але в межах суті винаходу можливі інші його модифікації або варіанти, які в повному обсязі включені в подану формулу винаходу.