



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 55376

(13) C2

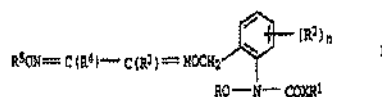
(51) 7 C07D27 1/28,275/64, A01N47/20,47/40

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД(54) ІМІНООКСИМЕТИЛЕНАНИЛІДИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ШКІДНИКАМИ
ТА ШКІДЛИВИМИ ГРИБАМИ, ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ

1

2

- (21) 97063030
 (22) 10 11 1995
 (24) 15 04 2003
 (86) PCT/EP95/04428, 10 11 1995
 (31) P 44 41 674 1
 (32) 23 11 1994
 (33) DE
 (46) 15 04 2003, Бюл. №4, 2003р
 (72) Мюллер Бернд, DE, Мюллер Рут, DE, Вайер Херберт, DE, Саутер Хуберт, DE, Рьоль Франц, DE, Аммерманн Еберхард, DE, Лоренц Гизелпа, DE, Гьотц Норберт, DE
 (73) БАСФ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (56) WO, 93/15046, A, 1993
 EP, 0 619 301, A, 1994
 US, 4805688, A, 1986
 GB, 1516616, B, 1977
 EP, 0596254, A1, 1994
 (57) 1 Імінооксиметиленаанилиды формулы I



в которой заместители и индекс имеют следующие значения

R означает водород, необязательно замещенный алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил, циклоалкенил, циклоалкинил, алкилкарбонил или алкоксикарбонил,

R¹ означает алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил или циклоалкенил и в случае, если X представляет собой NR^a, дополнительно означает водород, X представляет собой прямую связь, O или NR^a,

R^a означает водород, алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил или циклоалкенил,

R² означает циано, нитро, трифторметил, галоген, C₁-C₄алкил или C₁-C₄алкокси,

n означает 0, 1 или 2, причем радикалы R² могут быть различными, если n означает 2,

R³ означает водород, гидроксиль, циано, циклопропил, трифторметил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆алкокси или C₁-C₆алкилтио,

R⁴ означает водород, циано, нитро, гидроксиль, амина, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-

C₆алкиламино, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, C₂-C₆алкенилтио, C₂-C₆алкениламино, N-C₂-C₆алкенил-N-C₂-C₆алкиламино, C₂-C₆алкинил, C₂-C₆алкинилокси, C₂-C₆алкинилтио, C₂-C₆алкиниламино, N-C₂-C₆алкинил-N-C₁-C₆алкиламино, причем углеводородные радикалы этих групп могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одного до трех радикалов из числа следующих циано, нитро, гидроксиль, меркапто, амина, карбоксиль, аминокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C₁-C₆алкиламинокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинокарбонил, C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксиль, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₂-C₆алкенилокси, C₃-C₆циклоалкил, C₃-C₆циклоалкилокси, гетероцикпил, гетероциклилокси, арил, арилокси, арил-C₁-C₄алкокси, арилтио, арил-C₁-C₄алкилтио, гетарил, гетарилокси, гетарил-C₁-C₄алкокси, гетарилтио, гетарил-C₁-C₄алкилтио, причем циклические радикалы в свою очередь могут быть частично либо полностью галогенированы и/или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксиль, меркапто, амина, карбоксиль, аминокарбонил, аминотиокарбонил, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксиль, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламинокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинокарбонил, C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси, гетарилтио и C(=NOR⁵)-A_m-R⁷, C₃-C₆циклоалкил, C₃-C₆циклоалкилокси, C₃-C₆циклоалкилтио, C₃-C₆циклоалкиламино, N-C₃-C₆циклоалкил-N-C₁-C₆алкиламино, C₃-C₆циклоалкенил, C₃-C₆циклоалкенилокси, C₃-C₆циклоалкенилтио, C₃-C₆циклоалкениламино, N-C₃-C₆циклоалкенил-N-C₁-C₆алкиламино, гетеро-

(13) C2

(11) 55376

(19) UA

циклил, гетероциклилокси, гетероциклилтио, гетероциклиламино,

N-гетероциклил-N-C₁-C₆алкиламино, арил, арилокси, арилтио, ариламино, N-арил-N-C₁-C₆алкиламино, гетарил, гетарилокси, гетарилтио, гетариламино, N-гетарил-N-C₁-C₆алкиламино, причем циклические радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминокарионил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламиникарбонил, ди-C₁-C₆алкиламиникарбонил, C₁-C₆алкиламинотикарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотикарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, гетарил и гетарилокси,

R⁵ означает водород, C₁-C₁₀алкил, C₃-C₆циклоалкил, C₂-C₁₀алкенил, C₂-C₁₀алкинил, C₁-C₁₀алкилкарбонил, C₂-C₁₀алкенилкарбонил, C₃-C₁₀алкинилкарбонил или C₁-C₁₀алкилсульфонил, причем эти радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминокарионил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламиникарбонил, ди-C₁-C₆алкиламиникарбонил, C₁-C₆алкиламинотикарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотикарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, C₃-C₆циклоалкил, C₃-C₆циклоалкилокси, гетероциклил, гетероциклилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси и гетарилтио, причем циклические группы в свою очередь могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминокарионил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкилоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламиникарбонил, ди-C₁-C₆алкиламиникарбонил, C₁-C₆алкиламинотикарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотикарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси, гетарилтио или C(=NOR⁶)-A_m-R⁷,

арил, арилкарбонил, арилсульфонил, гетарил, гетарилкарбонил или гетарилсульфонил, причем эти радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро,

гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминокарионил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилкарбонил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкилоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламиникарбонил, ди-C₁-C₆алкиламиникарбонил, C₁-C₆алкиламинотикарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотикарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, гетарил, гетарилокси или C(=NOR⁶)-A_m-R⁷, где

A представляет собой кислород, серу или азот и, причем, азот несет водород или C₁-C₆алкил,

m - означает 0 или 1,

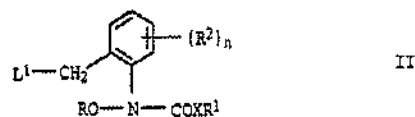
R⁶ означает водород, C₁-C₆алкил, C₂-C₆алкенил или C₂-C₆алкинил и

R⁷ означает водород, C₁-C₆алкил, C₂-C₆алкенил или C₂-C₆алкинил, а также их соли

2 Соединения формулы I по п 1, в которых n означает 0

3 Соединения формулы I по п 1, в которых R¹ представляет собой метил

4 Способ получения соединений формулы I по п 1, в которых R не означает водород, а R³ не означает галоген, отличающийся тем, что производное бензила формулы II



в которой L¹ представляет собой нуклеофильно-заменимую уходящую группу, подвергают по известной методике взаимодействию с оксимом формулы III



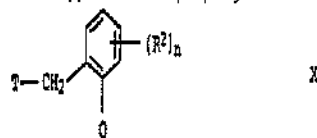
5 Средство для борьбы с вредителями и вредоносными грибами, содержащее обычные добавки и эффективное количество соединения формулы I по п 1

6 Средство по п 5 для борьбы с вредителями, относящимися к классу насекомых, паукообразных и нематод

7 Соединения формулы I по п 1 для изготовления средств борьбы с вредителями или вредоносными грибами

8 Соединения формулы I по п 1 для борьбы с вредителями или вредоносными грибами

9 Соединения формулы X



в которой индекс и заместители имеют следующие значения

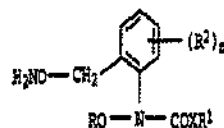
Q означает NO₂, NHOH и N(OR)-CO₂C₆H₅,

T означает O=C(R⁴)-C(R⁵)=NO-, HON=C(R⁴)-

$C(R^3)=NO-$ или $R^5ON=CR^4$ $C(R^3)=NO-$, где заместители R , R^1 , R^2 , R^3 , R^4 и R^5 и индекс n имеют значение, указанное в п 1

10 Соединения формулы X по п 9 в качестве промежуточных продуктов

11 Соединения формулы XI

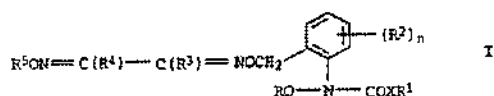


XI

в которой индекс n и заместители R , R^1 и R^2 имеют значение, указанное в п 1

12 Соединения формулы XI по п 11 в качестве промежуточных продуктов

Настоящее изобретение относится к иминооксиметиленанилидам формулы I



I

в которой заместители и индекс имеют следующее значение

R означает водород, необязательно замещенный алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил, циклоалкенил, циклоалкинил, алкилкарбонил или алкоксикарбонил,

R^1 означает алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил или циклоалкенил и в случае, если X представляет собой NR^a , дополнительно означает водород,

X представляет собой прямую связь, O или NR^a ,

R^a означает водород, алкил, алкенил, алкинил, циклоалкил или циклоалкенил,

R^2 означает циано, нитро, трифторметил, галоген, C_1 - C_4 алкил или C_1 - C_4 алкокси, n означает 0, 1 или 2, причем радикалы R^2 могут быть различными, если n означает 2,

R^3 означает водород, гидроксид, циано, циклопропил, трифторметил, галоген, C_1 - C_6 алкил, C_1 - C_6 алкокси или C_1 - C_6 алкилтио,

R^4 означает водород, циано, нитро, гидроксид, amino, галоген, C_1 - C_6 алкил, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 алкилтио, C_1 - C_6 алкиламино, ди- C_1 - C_6 алкиламино, C_2 - C_6 алкенил, C_2 - C_6 алкенилокси, C_2 - C_6 алкенилтио, C_2 - C_6 алкениламино, N - C_2 - C_6 алкенил- N - C_2 - C_6 алкиламино, C_2 - C_6 алкинил, C_2 - C_6 алкинилокси, C_2 - C_6 алкинилтио, C_2 - C_6 алкиниламино, N - C_2 - C_6 алкинил- N - C_1 - C_6 алкиламино, причем углеводородные радикалы этих групп могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одного до трех радикалов из числа следующих: циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминотиокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, C_1 - C_6 алкилсульфонил, C_1 - C_6 алкилсульфоксид, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 алкоксикарбонил, C_1 - C_6 алкилтио, C_1 - C_6 алкиламино, ди- C_1 - C_6 алкиламино, C_2 - C_6 алкенилокси, C_3 - C_6 циклоалкил, C_3 - C_6 циклоалкилокси, гетероцикл, гетероциклокси, арил, арилокси, арил- C_1 - C_4 алкокси, арилтио, арил- C_1 - C_4

алкилтио, гетарил, гетарилокси, гетарил- C_1 - C_4 алкокси, гетарилтио, гетарил- C_1 - C_4 алкилтио, причем циклические радикалы в свою очередь могут быть частично либо полностью галогенированы и/или могут нести от одной до трех групп из числа следующих: циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминотиокарбонил, аминотиокарбонил, C_1 - C_6 алкил, C_1 - C_6 галогеналкил, C_1 - C_6 алкилсульфонил, C_1 - C_6 алкилсульфоксид, C_3 - C_6 циклоалкил, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 алкоксикарбонил, C_1 - C_6 алкилтио, C_1 - C_6 алкиламино, ди- C_1 - C_6 алкиламино, C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, C_2 - C_6 алкенил, C_2 - C_6 алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси, гетарилтио и $C(=NOR^6)-Ar-R^7$, C_3 - C_6 циклоалкил, C_3 - C_6 циклоалкилокси, C_3 - C_6 циклоалкилтио, C_3 - C_6 циклоалкиламино, N - C_3 - C_6 циклоалкил- N - C_3 - C_6 алкиламино, C_3 - C_6 циклоалкенил, C_3 - C_6 циклоалкенилокси, C_3 - C_6 циклоалкенилтио, C_3 - C_6 циклоалкениламино, N - C_3 - C_6 циклоалкенил- N - C_1 - C_6 алкиламино, гетероцикл, гетероциклокси, гетероциклтио, гетероциклиламино, N -гетероцикл- N - C_1 - C_6 алкиламино, арил, арилокси, арилтио, ариламино, N -арил- N - C_1 - C_6 алкиламино, гетарил, гетарилокси, гетарилтио, гетариламино, N -гетарил- N - C_1 - C_6 алкиламино, причем циклические радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих: циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминотиокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C_1 - C_6 алкил, C_1 - C_6 галогеналкил, C_1 - C_6 алкилсульфонил, C_1 - C_6 алкилсульфоксид, C_3 - C_6 циклоалкил, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 галогеналкокси, C_1 - C_6 алкоксикарбонил, C_1 - C_6 алкилтио, C_1 - C_6 алкиламино, ди- C_1 - C_6 алкиламино, C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинокарбонил, C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, ди- C_1 - C_6 алкиламинотиокарбонил, C_2 - C_6 алкенил, C_2 - C_6 алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, гетарил и гетарилокси, R^5 означает водород, C_1 - C_{10} алкил, C_3 - C_6 циклоалкил, C_2 - C_{10} алкенил, C_2 - C_{10} алкинил, C_1 - C_{10} алкилкарбонил, C_2 - C_{10} алкенилкарбонил, C_3 - C_{10} алкинилкарбонил или C_1 - C_{10} алкилсульфонил, причем эти радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы

ны или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламинокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинокарбонил, C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, C₃-C₆циклоалкил, C₃-C₆циклоалкилокси, гетероциклил, гетероциклилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси и гетарилтио, причем циклические группы в свою очередь могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкилокси-карбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламинокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинокарбонил, C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, арилтио, гетарил, гетарилокси, гетарилтио или C(=NOR⁶)-A_m-R⁷, арил, арилкарбонил, арилсульфонил, гетарил, гетарилкарбонил или гетарилсульфонил, причем эти радикалы могут быть частично либо полностью галогенированы или могут нести от одной до трех групп из числа следующих циано, нитро, гидроксид, меркапто, amino, карбоксил, аминокарбонил, аминотиокарбонил, галоген, C₁-C₆алкил, C₁-C₆галогеналкил, C₁-C₆алкилкарбонил, C₁-C₆алкилсульфонил, C₁-C₆алкилсульфоксил, C₃-C₆циклоалкил, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галогеналкокси, C₁-C₆алкилоксикарбонил, C₁-C₆алкилтио, C₁-C₆алкиламино, ди-C₁-C₆алкиламино, C₁-C₆алкиламинокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинокарбонил, C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, ди-C₁-C₆алкиламинотиокарбонил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкенилокси, бензил, бензилокси, арил, арилокси, гетарил, гетарилокси или C(=NOR⁶)-A_m-R⁷.

Где А представляет собой кислород, серу или азот и причем азот несет водород или C₁-C₆алкил, m означает 0 или 1,

R⁶ означает водород, C₁-C₆алкил, C₂-C₆алкенил или C₂-C₆алкинил и

R⁷ означает водород, C₁-C₆алкил, C₂-C₆алкенил или C₂-C₆алкинил, а также к их солям

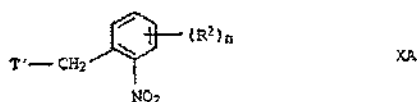
Кроме того, изобретение относится к способу и к промежуточным продуктам для получения этих соединений, а также к содержащим их средствам для борьбы с вредителями и вредоносными грибами

Из литературы известны анилиды, применяемые в качестве фунгицидов [см международную заявку WO-A 93/15046] В основу настоящего изобретения была положена задача по получению

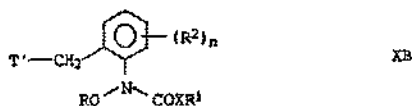
новых соединений, обладающих более высокой эффективностью

В соответствии с этим были получены имино-оксиметилениланилиды формулы I указанного выше состава Кроме того, был разработан способ и найдены промежуточные продукты для их получения, а также содержащие их средства для борьбы с вредителями и вредоносными грибами и предлагается их применение в этих целях

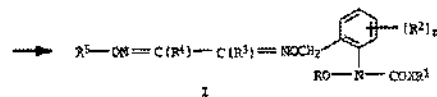
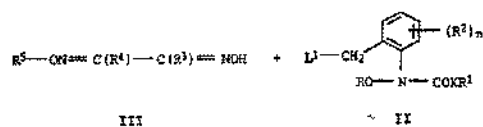
Соединения формулы I могут быть получены различным путем с помощью известных из литературы методов При синтезе соединений I последовательность структурирования группировок существенной роли не играет, т.е. будет ли сначала структурирована группировка -N(OR)-COXR¹ или группировка -CH₂ON=C(R³)-C(R⁴)=NOR⁵ Структурирование группировки -N(OR)-COXR¹ известно, например, из указанных выше источников В принципе, синтез можно осуществлять, исходя из соединений формулы XА



в которой Т' означает водород или группу O=C(R⁴)-C(R³)=NO-, HON=C(R⁴)-C(R³)=NO- либо R⁵ON=C(R⁴)-C(R³)=NO- Соединения формулы XВ, в которых Т' не означает водород, могут быть получены по методам, описанным ниже в разделах 1 - 6



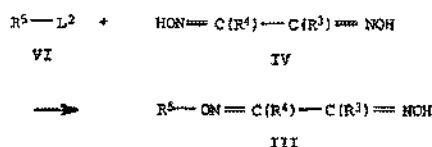
Тип синтеза боковой цепи -CH₂ON=C(R³)-C(R⁴)=NOR⁵ определяется в основном типом заместителей R³ и R⁴ 1 В том случае, когда R³ и R⁴ независимо друг от друга означают водород, один из указанных C-органических радикалов или гидроксильную либо алкоксигруппу, при структурировании группировки -CH₂ON=C(R³)-C(R⁴)=NOR⁵ работают преимущественно таким образом, что производное бензила формулы II подвергают взаимодействию с оксимом формулы III



L¹ в формуле II представляет собой нуклеофильно заменяемую уходящую группу, например, галоген или сульфонатную группу, предпочтительно хлор, бром, йод, мезилат, тозилат или трифлат Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе в присутствии основания, такого, например, как

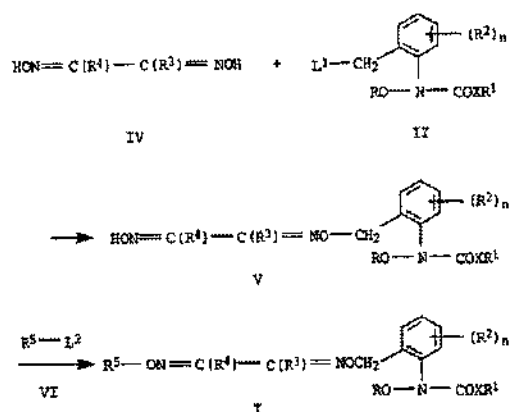
гидрид натрия, гидроксид калия, карбонат калия и триэтиламин, с помощью методов, описанных в Houben-Weyl, том E 14b, стр. 370 и далее и Houben-Weyl, том 10/1, стр. 1189 и далее

Требуемый для проведения реакции оксим формулы III получают взаимодействием соответствующего диоксима формулы IV с нуклеофильно замещенным реагентом формулы VI



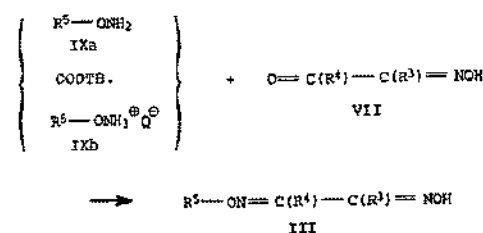
L^2 в формуле VI представляет собой нуклеофильно заменяемую уходящую группу, например, галоген или сульфатную группу, предпочтительно хлор, бром, йод, мезилат, тозилат или трифлат

Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе в присутствии основания, такого, как, например, карбонат калия, гидроксид калия, гидрид натрия, пиридин и триэтиламин, с помощью методов, описанных в Houben-Weyl, том E 14b, стр. 307 и далее, стр. 370 и далее и стр. 385 и далее, Houben-Weyl, том 10/4, стр. 55 и далее, стр. 180 и далее и стр. 217 и далее, Houben-Weyl, том E 5, стр. 780 и далее 11 Альтернативно описанной реакции соединения формулы I могут быть получены также благодаря тому, что производное бензила формулы II, взаимодействием с производным диоксима формулы IV сначала трансформируют в соответствующий бензилоксим формулы V, после чего этот бензилоксим V взаимодействием с нуклеофильно замещенным реагентом VI, трансформируют в соединение формулы I



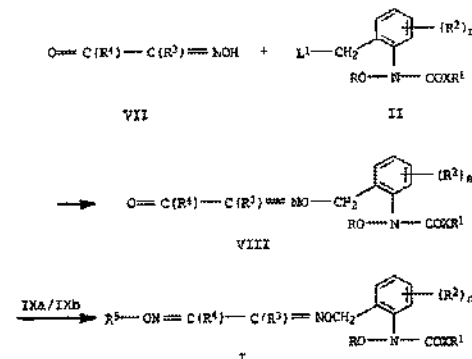
Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе в присутствии основания, такого, как, например, карбонат калия, гидроксид калия, гидрид натрия, пиридин и триэтиламин, с помощью методов, описанных в Houben-Weyl, том 10/1, стр. 1189 и далее, Houben-Weyl, том E 14b, стр. 307 и далее, стр. 370 и далее и стр. 385 и далее, Houben-Weyl, том 10/4, стр. 55 и далее, стр. 180 и далее и стр. 217 и далее, Houben-Weyl, том E 5, стр. 780 и далее 12 Аналогично этому возможно также полу-

чать требуемый оксим формулы III из кетооксима формулы VII взаимодействием с гидросиламином IXa либо его солью IXb

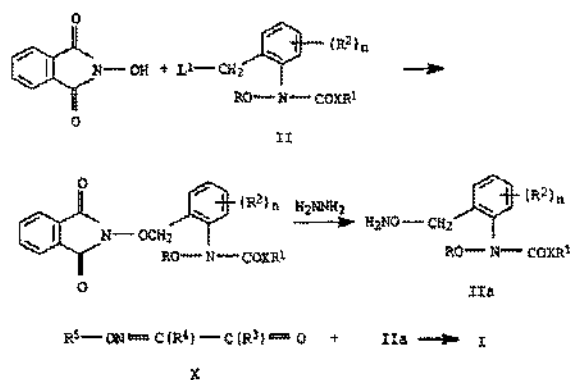


Q^- в формуле IXb представляет собой анион кислоты, прежде всего неорганической кислоты, например, галогенид, такой, как хлорангидрид

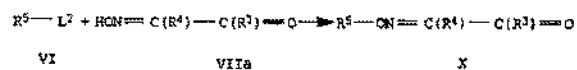
Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе с помощью методов, описанных в европейской заявке EP-A 513580, в Houben-Weyl, том 10/4, стр. 73 и далее, Houben-Weyl, том E 14b, стр. 369 и далее и стр. 385 и далее 13 Альтернативно описанной реакции соединения формулы I могут быть получены также благодаря тому, что производное бензила формулы II взаимодействием с производным кетооксима формулы VII сначала трансформируют в соответствующий бензилкетоксим формулы VIII, после чего этот бензилкетоксим VIII подвергают взаимодействию с гидросиламином IXa, соответственно его солью IXb с получением в результате соединений формулы I



Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе с помощью методов, описанных в Houben-Weyl, том E 14b, стр. 369 и далее, Houben-Weyl, том 10/1, стр. 1189 и далее и Houben-Weyl, том 10/4, стр. 73 и далее или в европейской заявке EP-A 513580 14 Другая возможность получения соединений формулы I заключается в том, что сначала производное бензила формулы II подвергают взаимодействию с N-гидроксифталиимидом, после чего осуществляют гидразинолиз с получением бензилгидросиламина формулы IIa и затем этот бензилгидросиламин IIa подвергают взаимодействию с карбонильным соединением формулы X

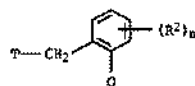


Реакцию осуществляют по известной методике в инертном органическом растворителе с помощью методов, описанных в европейской заявке EP-A 463486 и в заявке Германии DE 4228867 3. Требуемое карбонильное соединение формулы X получают взаимодействием соответствующего оксимкетона формулы VIIa с нуклеофильно замещенным реагентом формулы VI.



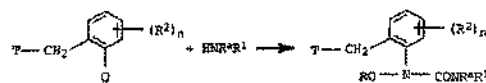
или взаимодействием соответствующего дикетона формулы XI с гидроксипирином 1Xa либо его солью 1Xb.

ствующие обменные реакции с получением алкоксипроизводных осуществляют на стадиях I и VIII Соединения формулы I, в которых X означает NR^a , могут быть получены, кроме того, по следующему методу 5. Такие соединения получают, например, исходя из промежуточных продуктов формулы X

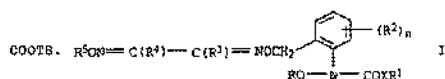


X [Q = N(OR) - CO₂C(R⁵)

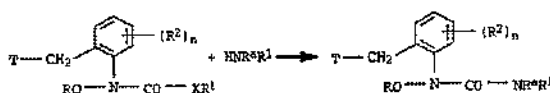
в которых Q представляет собой N(OR)-CO₂C₆H₅, а T означает O=C(R⁴)-C(R³)=NO-, HON=C(R⁴)-C(R³)=NO- или R⁵ON=C(R⁴)-C(R³)=NO-, взаимодействием амина формулы HNR^aR¹ (соответственно с аммиаком, если R^a и R¹ означают водород



XII (T = O=C(R⁴)-C(R³)=NO-



Преобразование боковой цепи (в случае, если T означает O=C(R⁴)-C(R³)=NO- или HON=C(R⁴)-C(R³)=NO-, что соответствует формуле XII) осуществляют по описанным выше методам 6. Альтернативно методу, описанному в разделе 5, соединения формулы I, в которых X означает NR^a , получают также согласно следующей реакционной схеме исходя из соединений формулы I (либо из их предварительных стадий), в которых XR¹ представляет собой C₁-C₄алкоксигруппу



(XR¹ = C₁-C₄-алкокси)

Соединения формулы II известны [см международную заявку WO-A 93/15046] или могут быть получены с помощью описанных в этой заявке методов

Соединения формулы I благодаря их двойным связям C = N могут быть получены в виде смесей E/Z-изомеров, которые по обычной методике, например, посредством кристаллизации или хроматографии, можно разделять на отдельные соединения

Если при осуществлении синтеза получают смеси изомеров, то в принципе, однако, разделение проводить не обязательно, поскольку отдельные изомеры частично во время переработки для последующего применения или в процессе применения могут быть трансформированы друг в друга (например, под воздействием света, кислот или оснований). Соответствующие трансформации

могут происходить и после применения указанных веществ, например, после проведенной обработки растений - в обработанном растении или во вредоносных грибах, с которыми ведется борьба, или же в насекомом-вредителе

Касательно двойной связи -C(R³)=NOCH₂ предпочтительными с учетом их эффективности являются цис-изомеры соединений I (конфигурация относительно радикала R³ по отношению к -OCH₂-группе). Соединения формулы I могут содержать кислотные или основные центры и в соответствии с этим образовывать кислотно-аддитивные продукты или продукты присоединения оснований либо соли

Из числа кислот для образования кислотно-аддитивных продуктов можно назвать среди прочих минеральные кислоты (например, галогеноводородные кислоты, такие, как хлористоводородная и бромистоводородная кислоты, фосфорная кислота, серная кислота, азотная кислота), органические кислоты (как, например, муравьиная кислота, уксусная кислота, щавелевая кислота, малоновая кислота, молочная кислота, яблочная кислота, янтарная кислота, винная кислота, лимонная кислота, салициловая кислота, п-толуолсульфокислота, додецилбензолсульфокислота) или другие протондонорные соединения (например, сахарин). Из числа оснований для образования продуктов их присоединения можно назвать среди прочих оксиды, гидроксиды, карбонаты либо гидрокарбонаты щелочных или щелочноземельных металлов (например, гидроксид или карбонат калия или натрия) или же аммониевые соединения (например, гидроксид аммония)

При расшифровке соединений формулы I указанного выше состава были использованы общие понятия, представляющие собой общепринятые обозначения следующих групп

галоген фтор, хлор, бром и йод, алкил линейные или разветвленные алкильные группы с 1-4, 6 или 10 атомами углерода, например, C₁-C₆алкил, такой, как метил, этил, пропил, 1-метилэтил, бутил, 1-метилпропил, 2-метилпропил, 1,1-диметилэтил, пентил, 1-метилбутил, 2-метилбутил, 3-метилбутил, 2,2-диметилпропил, 1-этилпропил, гексил, 1,1-диметилпропил, 1,2-диметилпропил, 1-метилпентил, 2-метилпентил, 3-метилпентил, 4-метилпентил, 1,1-диметилбутил, 1,2-диметилбутил, 1,3-диметилбутил, 2,2-диметилбутил, 2,3-диметилбутил, 3,3-диметилбутил, 1-этилбутил, 2-этилбутил, 1,1,2-триметилпропил, 1,2,2-триметилпропил, 1-этил-1-метилпропил и 1-этил-2-метилпропил, алкиламино, аминогруппа, несущая линейную или разветвленную алкильную группу с 1-6 атомами углерода, как указано выше, диалкиламино аминогруппа, несущая две независимые друг от друга линейные или разветвленные алкильные группы, соответственно с 1-6 атомами углерода, как указано выше, алкилкарбонил линейные или разветвленные алкильные группы с 1-10 атомами углерода, связанные со скелетом через карбонильную группу (-CO-), алкилсульфонил, линейные или разветвленные алкильные группы с 1-6 либо 10 атомами углерода, связанные со скелетом через сульфогруппу (-SO₂-), алкилсульфоксил

линейные или разветвленные алкильные группы с 1-6 атомами углерода, связанные со скелетом через сульфоксильную группу($-S(=O)-$), алкиламинокарбонил, алкиламиногруппы с 1-6 атомами углерода, как указано выше, связанные со скелетом через карбонильную группу($-CO-$), диалкиламинокарбонил диалкиламиногруппы соответственно с 1-6 атомами углерода на каждый алкильный остаток, как указано выше, связанные со скелетом через карбонильную группу($-CO-$),

алкиламинотиокарбонил, алкиламиногруппы с 1-6 атомами углерода, как указано выше, связанные со скелетом через тиокарбонильную группу($-CS-$), диалкиламинотиокарбонил, диалкиламиногруппы соответственно с 1-6 атомами углерода на каждый алкильный остаток, как указано выше, связанные со скелетом через тиокарбонильную группу($-CS-$), галогеналкил, линейные или разветвленные алкильные группы с 1-6 атомами углерода, причем в этих группах частично либо полностью атомы водорода могут быть заменены на атомы галогена, как указано выше, например, C_1-C_6 галогеналкил, такой, как хлорметил, дихлорметил, трихлорметил, фторметил, дифторметил, трифторметил, хлорфторметил, дихлорфторметил, хлордифторметил, 1-фторэтил, 2-фторэтил, 2,2-дифторэтил, 2,2,2-трифторэтил, 2-хлор-2-фторэтил, 2-хлор-2,2-дифторэтил, 2,2-дихлор-2-фторэтил, 2,2,2-трихлорэтил и пентафторэтил, алкокси, линейные или разветвленные алкильные группы с 1-4 или 6 атомами углерода, как указано выше, связанные со скелетом через атом кислорода($-O-$), например, C_1-C_6 алкокси, такая, как метилокси, этилокси, пропилокси, 1-метилэтилокси, бутилокси, 1-метилпропилокси, 2-метилпропилокси, 1,1-диметилэтилокси, пентилокси, 1-метилбутилокси, 2-метилбутилокси, 3-метилбутилокси, 2,2-диметилпропилокси, 1-этилпропилокси, гексилокси, 1,1-диметилпропилокси, 1,2-диметилпропилокси, 1-метилпентилокси, 2-метилпентилокси, 3-метилпентилокси, 4-метилпентилокси, 1,1-диметилбутилокси, 1,2-диметилбутилокси, 1,3-диметилбутилокси, 2,2-диметилбутилокси, 2,3-диметилбутилокси, 3,3-диметилбутилокси, 1-этилбутилокси, 2-этилбутилокси, 1,1,2-триметилпропилокси, 1,2,2-триметилпропилокси, 1-этил-1-метилпропилокси и 1-этил-2-метилпропилокси, алкоксикарбонил линейные или разветвленные алкильные группы с 1-6 атомами углерода, связанные со скелетом через оксикарбонильную группу($-OC(=O)-$), галогеналкокси линейные или разветвленные алкильные группы с 1-6 атомами водорода, причем в этих группах частично либо полностью атомы водорода могут быть заменены на атомы галогена, как указано выше, и причем эти группы связаны со скелетом через атом кислорода, алкилтио линейные или разветвленные алкильные группы с 1 - 4 или 6 атомами углерода, как указано выше, связанные со скелетом через атом серы($-S-$), например, C_1-C_6 алкилтио, такая, как метилтио, этилтио, пропилтио, 1-метилэтилтио, бутилтио, 1-метилпропилтио, 2-метилпропилтио, 1,1-диметилэтилтио, пентилтио, 1-метилбутилтио, 2-метилбутилтио, 3-метилбутилтио, 2,2-диметилпропилтио, 1-

этилпропилтио, гексилтио, 1,1-диметилпропилтио, 1,2-диметилпропилтио, 1-метилпентилтио, 2-метилпентилтио, 3-метилпентилтио, 4-метилпентилтио, 1,1-диметилбутилтио, 1,2-диметилбутилтио, 1,3-диметилбутилтио, 2,2-диметилбутилтио, 2,3-диметилбутилтио, 3,3-диметилбутилтио, 1-этилбутилтио, 2-этилбутилтио, 1,1,2-триметилпропилтио, 1,2,2-триметилпропилтио, 1-этил-1-метилпропилтио и 1-этил-2-метилпропилтио, циклоалкил моноциклические алкильные группы с 3-6 углеродными членами кольца, например, циклопропил, циклобутил, циклопентил и циклогексил, алкенил линейные или разветвленные алкенильные группы с 2-6 или 10 атомами углерода и двойной связью в любом положении, например, C_2-C_6 алкенил, такой, как этенил, 1-пропенил, 2-пропенил, 1-метилэценил, 1-бутенил, 2-бутенил, 3-бутенил, 1-метил-1-пропенил, 2-метил-1-пропенил, 1-метил-2-пропенил, 2-метил-2-пропенил, 1-пентенил, 2-пентенил, 3-пентенил, 4-пентенил, 1-метил-1-бутенил, 2-метил-1-бутенил, 3-метил-1-бутенил, 1-метил-2-бутенил, 2-метил-2-бутенил, 3-метил-2-бутенил, 1-метил-3-бутенил, 2-метил-3-бутенил, 3-метил-3-бутенил, 1,1-диметил-2-пропенил, 1,2-диметил-1-пропенил, 1,2-диметил-2-пропенил, 1-этил-1-пропенил, 1-этил-2-пропенил, 1-гексенил, 2-гексенил, 3-гексенил, 4-гексенил, 5-гексенил, 1-метил-1-пентенил, 2-метил-1-пентенил, 3-метил-1-пентенил, 4-метил-1-пентенил, 1-метил-2-пентенил, 2-метил-2-пентенил, 3-метил-2-пентенил, 4-метил-2-пентенил, 1-метил-3-пентенил, 2-метил-3-пентенил, 3-метил-3-пентенил, 4-метил-3-пентенил, 1-метил-4-пентенил, 2-метил-4-пентенил, 3-метил-4-пентенил, 4-метил-4-пентенил, 1,1-диметил-2-бутенил, 1,1-диметил-3-бутенил, 1,2-диметил-1-бутенил, 1,2-диметил-2-бутенил, 1,2-диметил-3-бутенил, 1,3-диметил-1-бутенил, 1,3-диметил-2-бутенил, 1,3-диметил-3-бутенил, 2,2-диметил-3-бутенил, 2,3-диметил-1-бутенил, 2,3-диметил-2-бутенил, 2,3-диметил-3-бутенил, 3,3-диметил-1-бутенил, 3,3-диметил-2-бутенил, 1-этил-1-бутенил, 1-этил-2-бутенил, 1-этил-3-бутенил, 2-этил-1-бутенил, 2-этил-2-бутенил, 2-этил-3-бутенил, 1,1,2-триметил-2-пропенил, 1-этил-1-метил-2-пропенил, 1-этил-2-метил-1-пропенил и 1-этил-2-метил-2-пропенил, алкенилокси линейные или разветвленные алкенильные группы с 2-6 атомами углерода и двойной связью в любом положении, связанные со скелетом через атом кислорода($-O-$),

алкенилтио, соответственно алкениламино, линейные или разветвленные алкенильные группы с 2 - 6 атомами углерода и двойной связью в любом положении, связанные(алкенилтио) через атом серы, соответственно(алкениламино) через атом азота со скелетом, алкенилкарбонил, линейные или разветвленные алкенильные группы с 2 - 10 атомами углерода и двойной связью в любом положении, связанные со скелетом через карбонильную группу($-CO-$), алкинил линейные или разветвленные алкинильные группы с 3-10 атомами углерода и тройной связью в любом положении, например, C_3-C_6 алкинил, такой, как этинил, 2-пропинил, 2-бутинил, 3-бутинил, 1-метил-2-

пропинил, 2-пентинил, 3-пентинил, 4-пентинил, 1-метил-2-бутинил, 1-метил-3-бутинил, 2-метил-3-бутинил, 1,1-диметил-2-пропинил, 1-этил-2-пропинил, 2-гексинил, 3-гексинил, 4-гексинил, 5-гексинил, 1-метил-2-пентинил, 1-метил-3-пентинил, 1-метил-4-пентинил, 2-метил-3-пентинил, 2-метил-4-пентинил, 3-метил-4-пентинил, 4-метил-2-пентинил, 1,1-диметил-2-бутинил, 1,1-диметил-3-бутинил, 1,2-диметил-3-бутинил, 2,2-диметил-3-бутинил, 1-этил-2-бутинил, 1-этил-3-бутинил, 2-этил-3-бутинил и 1-этил-1-метил-2-пропинил, алкинилокси, соответственно алкинилтио и алкиниламино линейные или разветвленные алкинильные группы с 2 - 6 атомами углерода и тройной связью в любом положении, связанные (алкинилокси) через атом кислорода, соответственно (алкинилтио) через атом серы или (алкиниламино) через атом азота со скелетом, алкинилкарбонил линейные или разветвленные алкинильные группы с 3-10 атомами углерода и тройной связью в любом положении, связанные со скелетом через карбонильную группу (-CO-), циклоалкенил соответственно циклоалкенилокси циклоалкенилтио и циклоалкениламино моноциклические алкенильные группы с 3 - 6 углеродными членами, непосредственно связанные соответственно (циклоалкенилокси) через атом кислорода или (циклоалкенилтио) через атом серы или (циклоалкениламино) через атом азота со скелетом, например, циклопропенил, циклобутинил, циклопентенил или циклогексенил, циклоалкокси соответственно циклоалкилтио и циклоалкиламино, моноциклические алкенильные группы с 3 - 6 углеродными членами кольца, связанные (циклоалкилокси) через атом кислорода или (циклоалкилтио) через атом серы или (циклоалкиламино) через атом азота со скелетом, например, циклопропил, циклобутил, циклопентил или циклогексил, гетероциклил соответственно гетероциклилокси гетероциклилтио и гетероциклиламино, трех-шести-членные, насыщенные либо частично ненасыщенные моно- или полициклические гетероциклы, содержащие от одного до трех гетероатомов, выбранных из группы, включающей кислород, азот и серу, и непосредственно связанные соответственно (гетероциклилокси) через атом кислорода или (гетероциклилтио) через атом серы или (гетероциклиламино) через атом азота со скелетом, как, например, 2-тетрагидрофуранил, оксиранил, 3-тетрагидрофуранил, 2-тетрагидротииенил, 3-тетрагидротииенил, 2-пирролидинил, 3-пирролидинил, 3-изоксазолидинил, 4-изоксазолидинил, 5-изоксазолидинил, 3-изотиазолидинил, 4-изотиазолидинил, 5-изотиазолидинил, 3-пиразолидинил, 4-пиразолидинил, 5-пиразолидинил, 2-оксазолидинил, 4-оксазолидинил, 5-оксазолидинил, 2-тиазолидинил, 4-тиазолидинил, 5-тиазолидинил, 2-имидазолидинил, 4-имидазолидинил, 1,2,4-оксадиазолидин-3-ил, 1,2,4-оксадиазолидин-5-ил, 1,2,4-тиадиазолидин-3-ил, 1,2,4-тиадиазолидин-5-ил, 1,2,4-триазолидин-3-ил, 1,3,4-оксадиазолидин-2-ил, 1,3,4-тиадиазолидин-2-ил, 1,3,4-триазолидин-2-ил, 2,3-дигидрофур-2-ил, 2,3-дигидрофур-3-ил, 2,3-

дигидрофур-4-ил, 2,3-дигидрофур-5-ил, 2,5-дигидрофур-2-ил, 2,5-дигидрофур-3-ил, 2,3-дигидротииен-2-ил, 2,3-дигидротииен-3-ил, 2,3-дигидротииен-4-ил, 2,3-дигидротииен-5-ил, 2,5-дигидротииен-2-ил, 2,5-дигидротииен-3-ил, 2,3-дигидропиррол-2-ил, 2,3-дигидропиррол-3-ил, 2,3-дигидропиррол-4-ил, 2,3-дигидропиррол-5-ил, 2,5-дигидропиррол-2-ил, 2,5-дигидропиррол-3-ил, 2,3-дигидроизоксазол-3-ил, 2,3-дигидроизоксазол-4-ил, 2,3-дигидроизоксазол-5-ил, 4,5-дигидроизоксазол-3-ил, 4,5-дигидроизоксазол-4-ил, 4,5-дигидроизоксазол-5-ил, 2,5-дигидроизотиазол-3-ил, 2,5-дигидроизотиазол-4-ил, 2,5-дигидроизотиазол-5-ил, 2,3-дигидроизопиразол-3-ил, 2,3-дигидроизопиразол-4-ил, 2,3-дигидроизопиразол-5-ил, 4,5-дигидроизопиразол-3-ил, 4,5-дигидроизопиразол-4-ил, 4,5-дигидроизопиразол-5-ил, 2,5-дигидроизопиразол-3-ил, 2,5-дигидроизопиразол-4-ил, 2,5-дигидроизопиразол-5-ил, 2,3-дигидрооксазол-3-ил, 2,3-дигидрооксазол-4-ил, 2,3-дигидрооксазол-5-ил, 4,5-дигидрооксазол-3-ил, 4,5-дигидрооксазол-4-ил, 4,5-дигидрооксазол-5-ил, 2,5-дигидрооксазол-3-ил, 2,5-дигидрооксазол-4-ил, 2,5-дигидрооксазол-5-ил, 2,3-дигидротиазол-2-ил, 2,3-дигидротиазол-4-ил, 2,3-дигидротиазол-5-ил, 4,5-дигидротиазол-2-ил, 4,5-дигидротиазол-4-ил, 4,5-дигидротиазол-5-ил, 2,5-дигидротиазол-2-ил, 2,5-дигидротиазол-4-ил, 2,5-дигидротиазол-5-ил, 2,3-дигидроимидазол-2-ил, 2,3-дигидроимидазол-4-ил, 2,3-дигидроимидазол-5-ил, 4,5-дигидроимидазол-2-ил, 4,5-дигидроимидазол-4-ил, 4,5-дигидроимидазол-5-ил, 2,5-дигидроимидазол-2-ил, 2,5-дигидроимидазол-4-ил, 2,5-дигидроимидазол-5-ил, 2-морфолинил, 3-морфолинил, 2-пиперидинил, 3-пиперидинил, 4-пиперидинил, 3-тетрагидропиридазинил, 4-тетрагидропиридазинил, 2-тетрагидропиримидинил, 4-тетрагидропиримидинил, 5-тетрагидропиримидинил, 2-тетрагидропиразинил, 1,3,5-тетрагидротриазин-2-ил, 1,2,4-тетрагидротриазин-3-ил, 1,3-дигидрооксазин-2-ил, 1,3-дифтиан-2-ил, 2-тетрагидропиранил, 1,3-диоксопан-2-ил, 3,4,5,6-тетрагидропиридин-2-ил, 4Н-1,3-тиазин-2-ил, 4Н-3,1-бензтиазин-2-ил, 1,1-диоксо-2,3,4,5-тетрагидротииен-2-ил, 2Н-1,4-бензтиазин-3-ил, 2Н-1,4-бензоксазин-3-ил, 1,3-дигидрооксазин-2-ил, 1,3-дифтиан-2-ил, арил, соответственно арилокси, арилтио арилкарбонил и арилсульфонил, ароматические моно- либо полициклические углеводородные радикалы, непосредственно связанные соответственно (арилокси) через атом кислорода (-O-) или (арилтио) через атом серы (-S-), (арилкарбонил) через карбонильную группу (-CO-) или (арилсульфонил) через сульфонильную группу (-SO₂-) со скелетом, например, фенил, нафтил и фенантренил, соответственно фенилокси, нафтилокси и фенантренилокси и соответствующие карбонильные и сульфонильные остатки, ариламино, ароматические моно- или полициклические углеводородные остатки, связанные со скелетом через атом азота, гетарил, соответственно гетарилокси гетарилтио, гетарилкарбонил и гетарилсульфонил, ароматические моно- или полициклические радикалы, которые

наряду с углеродными членами могут содержать дополнительно от одного до четырех атомов азота либо от одного до трех атомов азота и один атом кислорода, либо один атом серы или один атом кислорода, либо один атом серы и которые непосредственно связаны соответственно (гетарилокси) через атом кислорода (-O-) или (гетарилтио) через атом серы (-S-), (гетарилкарбонил) через карбонильную группу (-CO-) или (гетарилсульфонил) через сульфонильную группу (-SO₂-) со скелетом, например 5-членный гетероарил, содержащий от одного до трех атомов азота 5-членные гетероарильные группы, которые наряду с атомами углерода могут содержать в качестве членов цикла от одного до трех атомов азота, например, 2-пирролил, 3-пирролил, 3-пиразолил, 4-пиразолил, 5-пиразолил, 2-имидазолил, 4-имидазолил, 1,2,4-триазол-3-ил, 1,2,3-триазолил и 1,3,4-триазол-2-ил, 5-членный гетероарил, содержащий от одного до четырех атомов азота либо от одного до трех атомов азота и один атом серы, либо один атом кислорода или один атом кислорода, либо один атом серы 5-членные гетероарильные группы, которые наряду с атомами углерода могут содержать в качестве членов цикла от одного до четырех атомов азота либо от одного до трех атомов азота и один атом серы, например, 2-фурил, 3-фурил, 2-тиенил, 3-тиенил, 2-пирролил, 3-пирролил, 3-изоксазолил, 4-изоксазолил, 5-изоксазолил, 3-изотиазолил, 4-изотиазолил, 5-изотиазолил, 3-пиразолил, 4-пиразолил, 5-пиразолил, 2-оксазолил, 4-оксазолил, 5-оксазолил, 2-тиазолил, 4-тиазолил, 5-тиазолил, 2-имидазолил, 4-имидазолил, 1,2,4-оксадиазол-3-ил, 1,2,4-оксадиазол-5-ил, 1,2,4-тиадиазол-3-ил, 1,2,4-тиадиазол-5-ил, 1,2,4-триазол-3-ил, 1,3,4-оксадиазол-2-ил, 1,3,4-тиадиазол-2-ил, 1,3,4-триазол-2-ил, сконденсированный с бензольным ядром 5-членный гетероарил, содержащий от одного до трех атомов азота либо один атом азота и/или один атом кислорода, либо один атом серы 5-членные гетероарильные группы, которые наряду с атомами углерода могут содержать от одного до четырех атомов азота либо от одного до трех атомов азота и один атом серы, либо один атом кислорода или один атом кислорода, либо один атом серы в качестве членов цикла и в которых два смежных углеродных члена или азотный член и смежный углеродный член могут соединяться мостиковой связью бута-1,3-диен-1,4-диловой группой,

связанный через азот 5-членный гетероарил, содержащий от одного до четырех атомов азота, или связанный через азот сконденсированный с бензольным ядром 5-членный гетероарил, содержащий от одного до трех атомов азота 5-членные гетероарильные группы, которые наряду с атомами углерода могут содержать в качестве членов цикла от одного до четырех атомов азота, соответственно от одного до трех атомов азота и в которых два смежных углеродных члена или азотный член и смежных углеродный член могут соединяться мостиковой связью бута-1,3-диен-1,4-диловой группой, причем эти циклы соединены

со скелетом через один из азотных членов цикла, 6-членный гетероарил, содержащий от одного до трех, соответственно от одного до четырех атомов азота 6-членные гетероарильные группы, которые наряду с атомами углерода могут содержать в качестве членов цикла от одного до трех, соответственно от одного до четырех атомов азота, например, 2-пиридинил, 3-пиридинил, 4-пиридинил, 3-пиридазинил, 4-пиридазинил, 2-пиримидинил, 4-пиримидинил, 5-пиримидинил, 2-пиразинил, 1,3,5-триазин-2-ил, 1,2,4-триазин-3-ил и 1,2,4,5-тетразин-3-ил, сконденсированный с бензольным ядром 6-членный гетероарил, содержащий от одного до четырех атомов азота 6-членные гетероарильные группы, в которых два смежных углеродных члена могут соединяться мостиковой связью бута-1,3-диен-1,4-диловой группой, например, хинолин, изохинолин, хиназолин и хиноксалин, или соответствующие окси-, тио-, карбонильные или сульфонильные группы, гетариламино, ароматические моно- или полициклические радикалы, которые наряду с углеродными членами могут содержать дополнительно от одного до четырех атомов азота либо от одного до трех атомов азота и один атом кислорода либо один атом серы и которые связаны со скелетом через атом азота

Понятие "частично либо полностью галогенированные" означает, что в характеризующих таким образом группах атомы водорода могут быть частично либо полностью заменены на идентичные или разные атомы галогена, как указано выше

С учетом их биологической эффективности предпочтительными являются такие соединения формулы I, в которых n означает 0 или 1, прежде всего 0. Наряду с указанными предпочтительными соединениями формулы I, в которых R представляет собой водород, C₁-C₄алкил или C₁-C₂галогеналкил. Кроме того, к предпочтительным соединениям формулы I относятся таковые, в которых R¹X представляет собой метил, этил, метокси или метиламино

Также предпочтительными являются соединения формулы I, в которых R³ представляет собой водород, гидроксиль, циано, циклопропил, хлор, метил, этил, 1-метилэтил, трифторметил, метокси, метилтио или фенил

Кроме вышеуказанных, к предпочтительным относятся такие соединения формулы I, в которых R³ представляет собой метил

Среди других соединений формулы I предпочтительны таковые, в которых R³ представляет собой метокси. Предпочтительны также такие соединения формулы I, в которых R³ представляет собой гидроксиль. К предпочтительным относятся также соединения формулы I, в которых R³ представляет собой хлор. Предпочтительные соединения формулы I включают также те из них, в которых R⁴ представляет собой водород, гидроксиль, циклопропил, хлор, метил, этил, изопропил, н-бутил, изобутил, трет-бутил, метокси или метилтио. Кроме указанных, предпочтительны соединения формулы I, в которых R⁴ представляет собой метил. К предпочтительным относятся также соединения формулы I, в которых R⁴ представляет собой метокси. Наряду с указанными предпочти-

тельными являются соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой гидроксильную группу. Предпочтительны далее соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой этил.

Кроме того, к предпочтительным соединениям формулы I относятся те из них, в которых R^4 представляет собой изопропил. Предпочтительными, кроме того, являются соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой циклопропил. К предпочтительным относятся далее соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой необязательно замещенный арил или гетарил.

Среди предпочтительных следует назвать также соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой необязательно замещенный пиримидил, пиримидил, пиразинил, пиридазинил или триазинил. Предпочтительными являются далее соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой необязательно замещенный фурил, тирозил или пирролил. Предпочтительны далее соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой необязательно замещенный оксазолил, тиазолил, изоксазолил, изотиазолил, пиразолил или имидазолил. К предпочтительным соединениям формулы I относятся далее те из них, в которых R^4 представляет собой необязательно замещенный оксадиазолил, тиадиазолил или триазолил. Кроме указанных, предпочтительными являются соединения формулы I, в которых R^4 представляет собой фенил, незамещенный или несущий от одной до двух групп из числа следующих: нитро, циано, гидроксильную, амино-, аминокарбонильную, аминотетракарбонильную, галоген-, C_1 - C_4 алкил-, C_1 - C_4 алогеналкил-, C_1 - C_4 алкокси-, C_1 - C_4 галогеналкокси-, C_1 - C_4 алкиламино-, ди- C_1 - C_4 алкиламино-, C_1 - C_4 алкилсульфонил-, C_1 - C_4 алкоксикарбонил-, C_1 - C_4 алкиламинотетракарбонил- или ди- C_1 - C_4 алкиламинотетракарбонил-. Кроме того, к предпочтительным относятся соединения формулы I, в которых R^5 представляет собой водород, C_1 - C_8 алкил-, арилалкил-, гетарилалкил-, арилоксиалкил-, гетарилоксиалкил-, арил или гетарил.

Предпочтительны далее соединения формулы I, в которых R^5 представляет собой C_1 - C_8 алкил. Наряду с указанными предпочтительными являются соединения формулы I, в которых R^5 представляет собой метил или этил. Предпочтительны далее соединения формулы I, в которых R^5 представляет собой арилалкил или гетарилалкил. К предпочтительным соединениям формулы I следует отнести также те из них, в которых R^5 представляет собой арилоксиалкил или гетарилоксиалкил. Кроме того, предпочтительными являются соединения формулы I, в которых R^5 представляет собой арил или гетарил. В нижеследующих таблицах представлены соединения формулы I, которые относятся к предпочтительным прежде всего с учетом их применения. При этом группы, указанные в таблицах для одного заместителя, представляют, кроме того, сами по себе (вне зависимости от комбинации, в которой они указаны) особенно предпочтительный вариант значения соответствующего заместителя.

Таблица 1

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой водород, R^1X обозначает ме-

тил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 2

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой водород, R^1X обозначает этил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 3

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой водород, R^1X обозначает метокси-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 4

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой водород, R^1X обозначает этокси-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 5

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой водород, R^1X обозначает метиламино-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 6

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой метил, R^1X обозначает метил-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 7

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой метил, R^1X обозначает этил-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 8

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой метил, R^1X обозначает метокси-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 9

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой метил, R^1X обозначает этокси-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 10

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой метил, R^1X обозначает метиламино-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 11

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой этил, R^1X обозначает метил-, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы A.

Таблица 12

Соединения формулы I ($n = 0$), в которых R представляет собой этил, R^1X обозначает этил-, а

обозначает этокси, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 35

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой водород, R^1X обозначает метиламино, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 36

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой метил, R^1X обозначает метил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 37

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой метил, R^1X обозначает этил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 38

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой метил, R^1X обозначает метокси, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 39

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой метил, R^1X обозначает этокси, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 40

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой метил, R^1X обозначает метиламино, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 41

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой этил, R^1X обозначает метил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 42

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой этил, R^1X обозначает этил, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 43

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой этил, R^1X обозначает метокси, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 44

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой этил, R^1X обозначает этокси, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица 45

Соединения формулы I, в которых R^2_n обозначает 6-метил, R представляет собой этил, R^1X обозначает метиламино, а комбинация заместителей R^3 , R^4 и R^5 для одного соединения соответствует каждой из строк таблицы А

Таблица А

№	R^3	R^4	R^5
1	CH_3	CH_3	H
2	CH_3	CH_3	CH_3
3	CH_3	CH_3	C_2H_5
4	CH_3	CH_3	n- C_3H_7
5	CH_3	CH_3	изо- C_3H_7
6	CH_3	CH_3	циклопропил
7	CH_3	CH_3	n- C_4H_9
8	CH_3	CH_3	втор- C_4H_9
9	CH_3	CH_3	изо- C_4H_9
10	CH_3	CH_3	трет- C_4H_9
11	CH_3	CH_3	n- C_5H_{11}
12	CH_3	CH_3	изо- C_5H_{11}
13	CH_3	CH_3	нео- C_5H_{11}
14	CH_3	CH_3	циклопентил
15	CH_3	CH_3	n- C_6H_{13}
16	CH_3	CH_3	циклогексил
17	CH_3	CH_3	n- C_8H_{17}
18	CH_3	CH_3	CH_2CH_2Cl
19	CH_3	CH_3	$(CH_2)_4Cl$
20	CH_3	CH_3	CH_2CN
21	CH_3	CH_3	CH_2CH_2CN
22	CH_3	CH_3	$(CH_2)_3CN$
23	CH_3	CH_3	$(CH_2)_4CN$
24	CH_3	CH_3	$(CH_2)_5CN$
25	CH_3	CH_3	циклогексилметил
26	CH_3	CH_3	2-циклогексилэт-1-ил
27	CH_3	CH_3	циклопропилметил
28	CH_3	CH_3	2-циклопропилэт-1-ил
29	CH_3	CH_3	2-метоксиэт-1-ил
30	CH_3	CH_3	2-этоксиэт-1-ил
31	CH_3	CH_3	2-изопропоксиэт-1-ил
32	CH_3	CH_3	3-метоксипроп-1-ил

33	CH ₃	CH ₃	3-этоксипроп-1-ил
34	CH ₃	CH ₃	3-изопропоксипроп-1-ил
35	CH ₃	CH ₃	4-метоксипроп-1-ил
36	CH ₃	CH ₃	4-изопропоксибут-1-ил
37	CH ₃	CH ₃	пропен-3-ил
38	CH ₃	CH ₃	бут-2-ен-1-ил
39	CH ₃	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
40	CH ₃	CH ₃	2-винилоксиэтил-1-ил
41	CH ₃	CH ₃	аллилоксиэтил-1-ил
42	CH ₃	CH ₃	2-трифторметоксиэтил-1-ил
43	CH ₃	CH ₃	3-трифторметоксипроп-1-ил
44	CH ₃	CH ₃	4-дифторметоксибут-1-ил
45	CH ₃	CH ₃	гидроксикарбонилметил
46	CH ₃	CH ₃	метоксикарбонилметил
47	CH ₃	CH ₃	аминокарбонилметил
48	CH ₃	CH ₃	N-метиламинокарбонилметил
49	CH ₃	CH ₃	N, N-диметиламинокарбонилметил
50	CH ₃	CH ₃	2-гидроксикарбонилэтил-1-ил
51	CH ₃	CH ₃	2-метоксикарбонилэтил-1-ил
52	CH ₃	CH ₃	2-аминокарбонилэтил-1-ил
53	CH ₃	CH ₃	2-N-метиламинокарбонилэтил-1-ил
54	CH ₃	CH ₃	2-диметиламинокарбонилэтил-1-ил
55	CH ₃	CH ₃	2-аминоэтил-1-ил
56	CH ₃	CH ₃	2-аминопроп-1-ил
57	CH ₃	CH ₃	4-аминобут-1-ил
58	CH ₃	CH ₃	3-диметиламинопроп-1-ил
59	CH ₃	CH ₃	4-аминотиокарбонилбут-1-ил
60	CH ₃	CH ₃	2-оксопропил
61	CH ₃	CH ₃	циклогексил
62	CH ₃	CH ₃	циклопропил
63	CH ₃	CH ₃	циклопентил
64	CH ₃	CH ₃	2-метоксиминопроп-1-ил
65	CH ₃	CH ₃	2-метоксиминоэтил-1-ил
66	CH ₃	CH ₃	6-аминокарбонилгекс-1-ил
67	CH ₃	CH ₃	3-аминотиокарбонилпроп-1-ил
68	CH ₃	CH ₃	2-аминотиокарбонилэтил-1-ил
69	CH ₃	CH ₃	аминотиокарбонилметил
70	CH ₃	CH ₃	4-(N,N-диметиламино)бут-1-ил
71	CH ₃	CH ₃	2-(метилтио)этил-1-ил
72	CH ₃	CH ₃	2-(метилсульфонил)этил-1-ил
73	CH ₃	CH ₃	4-(метилтио)проп-1-ил
74	CH ₃	CH ₃	4-(метилсульфонил)проп-1-ил
75	CH ₃	CH ₃	бензил
76	CH ₃	CH ₃	2-F-C ₆ H ₄ -CH ₂
77	CH ₃	CH ₃	3-F-C ₆ H ₄ -CH ₂
78	CH ₃	CH ₃	4-F-C ₆ H ₄ -CH ₂
79	CH ₃	CH ₃	2,3-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
80	CH ₃	CH ₃	2,4-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
81	CH ₃	CH ₃	2,5-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
82	CH ₃	CH ₃	2,6-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
83	CH ₃	CH ₃	3,4-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
84	CH ₃	CH ₃	3,5-F ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
85	CH ₃	CH ₃	2-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
86	CH ₃	CH ₃	3-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
87	CH ₃	CH ₃	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
88	CH ₃	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
89	CH ₃	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
90	CH ₃	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
91	CH ₃	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
92	CH ₃	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
93	CH ₃	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
94	CH ₃	CH ₃	2,3,4-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
95	CH ₃	CH ₃	2,3,5-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
96	CH ₃	CH ₃	2,3,6-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
97	CH ₃	CH ₃	2,4,5-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
98	CH ₃	CH ₃	2,4,6-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
99	CH ₃	CH ₃	3,4,5-Cl ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
100	CH ₃	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄ -CH ₂
101	CH ₃	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄ -CH ₂
102	CH ₃	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄ -CH ₂
103	CH ₃	CH ₃	2,3-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
104	CH ₃	CH ₃	2,4-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
105	CH ₃	CH ₃	2,5-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
106	CH ₃	CH ₃	2,6-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
107	CH ₃	CH ₃	3,4-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂

108	CH ₃	CH ₃	3,5-Br ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
109	CH ₃	CH ₃	2-F, 3-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
110	CH ₃	CH ₃	2-F, 4-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
111	CH ₃	CH ₃	2-F, 5-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
112	CH ₃	CH ₃	2-F, 3-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
113	CH ₃	CH ₃	2-F, 4-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
114	CH ₃	CH ₃	2-F, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
115	CH ₃	CH ₃	2-Cl, 3-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
116	CH ₃	CH ₃	2-Cl, 4-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
117	CH ₃	CH ₃	2-Cl, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
118	CH ₃	CH ₃	3-F, 4-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
119	CH ₃	CH ₃	3-F, 5-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
120	CH ₃	CH ₃	3-F, 6-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
121	CH ₃	CH ₃	3-F, 4-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
122	CH ₃	CH ₃	3-F, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
123	CH ₃	CH ₃	3-F, 6-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
124	CH ₃	CH ₃	3-Cl, 4-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
125	CH ₃	CH ₃	3-Cl, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
126	CH ₃	CH ₃	3-Cl, 6-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
127	CH ₃	CH ₃	4-F, 5-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
128	CH ₃	CH ₃	4-F, 6-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
129	CH ₃	CH ₃	4-F, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
130	CH ₃	CH ₃	4-F, 6-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
131	CH ₃	CH ₃	4-Cl, 5-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
132	CH ₃	CH ₃	5-F, 6-Cl-C ₆ H ₃ -CH ₂
133	CH ₃	CH ₃	5-F, 6-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
134	CH ₃	CH ₃	5-Cl, 6-Br-C ₆ H ₃ -CH ₂
135	CH ₃	CH ₃	3-Br, 4-Cl, 5-Br-C ₆ H ₂ -CH ₂
136	CH ₃	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄ -CH ₂
137	CH ₃	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄ -CH ₂
138	CH ₃	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄ -CH ₂
139	CH ₃	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
140	CH ₃	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
141	CH ₃	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
142	CH ₃	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
143	CH ₃	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
144	CH ₃	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
145	CH ₃	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
146	CH ₃	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
147	CH ₃	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
148	CH ₃	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
149	CH ₃	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
150	CH ₃	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
151	CH ₃	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
152	CH ₃	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
153	CH ₃	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
154	CH ₃	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄ -CH ₂
155	CH ₃	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄ -CH ₂
156	CH ₃	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄ -CH ₂
157	CH ₃	CH ₃	2-циклогексил-C ₆ H ₄ -CH ₂
158	CH ₃	CH ₃	3-циклогексил-C ₆ H ₄ -CH ₂
159	CH ₃	CH ₃	4-циклогексил-C ₆ H ₄ -CH ₂
160	CH ₃	CH ₃	2-винил-C ₆ H ₄ -CH ₂
161	CH ₃	CH ₃	3-винил-C ₆ H ₄ -CH ₂
162	CH ₃	CH ₃	4-винил-C ₆ H ₄ -CH ₂
163	CH ₃	CH ₃	2-аллил-C ₆ H ₄ -CH ₂
164	CH ₃	CH ₃	3-аллил-C ₆ H ₄ -CH ₂
165	CH ₃	CH ₃	4-аллил-C ₆ H ₄ -CH ₂
166	CH ₃	CH ₃	2-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
167	CH ₃	CH ₃	3-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
168	CH ₃	CH ₃	4-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
169	CH ₃	CH ₃	3-CH ₃ , 5-трет-C ₄ H ₉ -C ₆ H ₃ -CH ₂
170	CH ₃	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄ -CH ₂
171	CH ₃	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄ -CH ₂
172	CH ₃	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄ -CH ₂
173	CH ₃	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
174	CH ₃	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
175	CH ₃	CH ₃	4-ОСН ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
176	CH ₃	CH ₃	2,3-(ОСН ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
177	CH ₃	CH ₃	2,4-(ОСН ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
178	CH ₃	CH ₃	2,5-(ОСН ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
179	CH ₃	CH ₃	3,4-(ОСН ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
180	CH ₃	CH ₃	3,5-(ОСН ₃) ₂ -C ₆ H ₃ -CH ₂
181	CH ₃	CH ₃	3,4,5-(ОСН ₃) ₃ -C ₆ H ₂ -CH ₂
182	CH ₃	CH ₃	2-ОС ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂

183	CH ₃	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
184	CH ₃	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄ -CH ₂
185	CH ₃	CH ₃	2-O-(н-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
186	CH ₃	CH ₃	3-O-(н-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
187	CH ₃	CH ₃	4-O-(н-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
188	CH ₃	CH ₃	2-O (изо-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
189	CH ₃	CH ₃	3-O-(изо-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
190	CH ₃	CH ₃	4-O-(изо-С ₃ H ₇)-C ₆ H ₄ -CH ₂
191	CH ₃	CH ₃	4-O-(н-С ₄ H ₉)-C ₆ H ₄ -CH ₂
192	CH ₃	CH ₃	3-O-(трет-С ₄ H ₉)-C ₆ H ₄ -CH ₂
193	CH ₃	CH ₃	4-O-(н-С ₆ H ₁₃)-C ₆ H ₄ -CH ₂
194	CH ₃	CH ₃	2-О-аллил-С ₆ H ₄ -CH ₂
195	CH ₃	CH ₃	3-О-аллил-С ₆ H ₄ -CH ₂
196	CH ₃	CH ₃	4-О-аллил-С ₆ H ₄ -CH ₂
197	CH ₃	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
198	CH ₃	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
199	CH ₃	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
200	CH ₃	CH ₃	2-ацетил-С ₆ H ₄ -CH ₂
201	CH ₃	CH ₃	3-ацетил-С ₆ H ₄ -CH ₂
202	CH ₃	CH ₃	4-ацетил-С ₆ H ₄ -CH ₂
203	CH ₃	CH ₃	2-метоксикарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
204	CH ₃	CH ₃	3-метоксикарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
205	CH ₃	CH ₃	4-метоксикарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
206	CH ₃	CH ₃	2-аминокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
207	CH ₃	CH ₃	3-аминокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
208	CH ₃	CH ₃	4-аминокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
209	CH ₃	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
210	CH ₃	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
211	CH ₃	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
212	CH ₃	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
213	CH ₃	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
214	CH ₃	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
215	CH ₃	CH ₃	2-N ₂ N-C ₆ H ₄ -CH ₂
216	CH ₃	CH ₃	3-N ₂ N-C ₆ H ₄ -CH ₂
217	CH ₃	CH ₃	4-N ₂ N-C ₆ H ₄ -CH ₂
218	CH ₃	CH ₃	2-аминотиокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
219	CH ₃	CH ₃	3-аминотиокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
220	CH ₃	CH ₃	4-аминотиокарбонил-С ₆ H ₄ -CH ₂
221	CH ₃	CH ₃	2-метоксиминометил-С ₆ H ₄ -CH ₂
222	CH ₃	CH ₃	3-метоксиминометил-С ₆ H ₄ -CH ₂
223	CH ₃	CH ₃	4-метоксиминометил-С ₆ H ₄ -CH ₂
224	CH ₃	CH ₃	2-формил-С ₆ H ₄ -CH ₂
225	CH ₃	CH ₃	3-формил-С ₆ H ₄ -CH ₂
226	CH ₃	CH ₃	4-формил-С ₆ H ₄ -CH ₂
227	CH ₃	CH ₃	2-(1'-метоксиминоэт-1'-ил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
228	CH ₃	CH ₃	3-(1'-метоксиминоэт-1'-ил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
229	CH ₃	CH ₃	4-(1'-метоксиминоэт-1'-ил)-С ₆ H ₄ -CH ₂
230	CH ₃	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
231	CH ₃	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
232	CH ₃	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
233	CH ₃	CH ₃	2-SO ₂ CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
234	CH ₃	CH ₃	3-SO ₂ CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
235	CH ₃	CH ₃	4-SO ₂ CH ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
236	CH ₃	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
237	CH ₃	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
238	CH ₃	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄ -CH ₂
239	CH ₃	CH ₃	2-OCNF ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
240	CH ₃	CH ₃	3-OCNF ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
241	CH ₃	CH ₃	4-OCNF ₂ -C ₆ H ₄ -CH ₂
242	CH ₃	CH ₃	3-CF ₃ , 4-OCF ₃ -C ₆ H ₃ -CH ₂
243	CH ₃	CH ₃	1-нафтил-CH ₂
244	CH ₃	CH ₃	2-нафтил-CH ₂
245	CH ₃	CH ₃	2-феноксизт-1-ил
246	CH ₃	CH ₃	2-(2'-хлорфенокси)эт-1-ил
247	CH ₃	CH ₃	2-(3'-хлорфенокси)эт-1-ил
248	CH ₃	CH ₃	2-(4'-хлорфенокси)эт-1-ил
249	CH ₃	CH ₃	2-(3',5'-дихлорфенокси)эт-1-ил
250	CH ₃	CH ₃	2-(2'-цианфенокси)эт-1-ил
251	CH ₃	CH ₃	2-(3'-цианфенокси)эт-1-ил
252	CH ₃	CH ₃	2-(4'-цианфенокси)эт-1-ил
253	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метилфенокси)эт-1-ил
254	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метилфенокси)эт-1-ил
255	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метилфенокси)эт-1-ил
256	CH ₃	CH ₃	2-(3'-трет-бутилфенокси)эт-1-ил
257	CH ₃	CH ₃	2-(4'-трет-бутилфенокси)эт-1-ил

258	CH ₃	CH ₃	2-(2'-нитрофенокси)эт-1-ил
259	CH ₃	CH ₃	2-(3'-нитрофенокси)эт-1-ил
260	CH ₃	CH ₃	2-(4'-нитрофенокси)эт-1-ил
261	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метоксифенокси)эт-1-ил
262	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метоксифенокси)эт-1-ил
263	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метоксифенокси)эт-1-ил
264	CH ₃	CH ₃	2-(2'-трифторметилфенокси)эт-1-ил
265	CH ₃	CH ₃	2-(3'-трифторметилфенокси)эт-1-ил
266	CH ₃	CH ₃	2-(4'-трифторметилфенокси)эт-1-ил
267	CH ₃	CH ₃	2-(2'-ацетилфенокси)эт-1-ил
268	CH ₃	CH ₃	2-(3'-ацетилфенокси)эт-1-ил
269	CH ₃	CH ₃	2-(4'-ацетилфенокси)эт-1-ил
270	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метоксикарбонил)эт-1-ил
271	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метоксикарбонил)эт-1-ил
111	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метоксикарбонил)эт-1-ил
273	CH ₃	CH ₃	2-(2'-диметиламинокарбонил)эт-1-ил
274	CH ₃	CH ₃	2-(3'-диметиламинокарбонил)эт-1-ил
275	CH ₃	CH ₃	2-(4'-диметиламинокарбонил)эт-1-ил
276	CH ₃	CH ₃	2-(2'-аминотиокарбонил)эт-1-ил
277	CH ₃	CH ₃	2-(3'-аминотиокарбонил)эт-1-ил
278	CH ₃	CH ₃	2-(4'-аминотиокарбонил)эт-1-ил
279	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метилсульфонил)эт-1-ил
280	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метилсульфонил)эт-1-ил
281	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метилсульфонил)эт-1-ил
282	CH ₃	CH ₃	3-феноксипроп-1-ил
283	CH ₃	CH ₃	3-(2'-хлорфенокси)проп-1-ил
284	CH ₃	CH ₃	3-(3'-хлорфенокси)проп-1-ил
285	CH ₃	CH ₃	3-(4'-хлорфенокси)проп-1-ил
286	CH ₃	CH ₃	3-(3',5'-дихлорфенокси)проп-1-ил
287	CH ₃	CH ₃	3-(2'-цианфенокси)проп-1-ил
288	CH ₃	CH ₃	3-(3'-цианфенокси)проп-1-ил
289	CH ₃	CH ₃	3-(4'-цианфенокси)проп-1-ил
290	CH ₃	CH ₃	3-(2'-метилфенокси)проп-1-ил
291	CH ₃	CH ₃	3-(3'-метилфенокси)проп-1-ил
292	CH ₃	CH ₃	3-(4'-метилфенокси)проп-1-ил
293	CH ₃	CH ₃	3-(2'-метоксифенокси)проп-1-ил
294	CH ₃	CH ₃	3-(3'-метоксифенокси)проп-1-ил
295	CH ₃	CH ₃	3-(4'-метоксифенокси)проп-1-ил
296	CH ₃	CH ₃	3-(2'-трифторметилфенокси)проп-1-ил
297	CH ₃	CH ₃	3-(3'-трифторметилфенокси)проп-1-ил
298	CH ₃	CH ₃	3-(4'-трифторметилфенокси)проп-1-ил
299	CH ₃	CH ₃	4-феноксипроп-1-ил
300	CH ₃	CH ₃	2-фенилэт-1-ил
301	CH ₃	CH ₃	2-(2'-хлорфенил)эт-1-ил
302	CH ₃	CH ₃	2-(3'-хлорфенил)эт-1-ил
303	CH ₃	CH ₃	2-(4'-хлорфенил)эт-1-ил
304	CH ₃	CH ₃	2-(3',5'-дихлорфенил)эт-1-ил
305	CH ₃	CH ₃	2-(2'-цианфенил)эт-1-ил
306	CH ₃	CH ₃	2-(3'-цианфенил)эт-1-ил
307	CH ₃	CH ₃	2-(4'-цианфенил)эт-1-ил
308	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метилфенил)эт-1-ил
309	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метилфенил)эт-1-ил
310	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метилфенил)эт-1-ил
311	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метоксифенил)эт-1-ил
312	CH ₃	CH ₃	2-(3'-метоксифенил)эт-1-ил
313	CH ₃	CH ₃	2-(4'-метоксифенил)эт-1-ил
314	CH ₃	CH ₃	2-(2'-трифторметилфенил)эт-1-ил
315	CH ₃	CH ₃	2-(3'-трифторметилфенил)эт-1-ил
316	CH ₃	CH ₃	2-(4'-трифторметилфенил)эт-1-ил
317	CH ₃	CH ₃	3-фенилпроп-1-ил
318	CH ₃	CH ₃	3-(2'-хлорфенил)проп-1-ил
319	CH ₃	CH ₃	3-(3'-хлорфенил)проп-1-ил
320	CH ₃	CH ₃	3-(4'-хлорфенил)проп-1-ил
321	CH ₃	CH ₃	3-(2'-цианфенил)проп-1-ил
322	CH ₃	CH ₃	3-(3'-цианфенил)проп-1-ил
323	CH ₃	CH ₃	3-(4'-цианфенил)проп-1-ил
324	CH ₃	CH ₃	3-(2'-трифторметилфенил)проп-1-ил
325	CH ₃	CH ₃	4-фенилбут-1-ил
326	CH ₃	CH ₃	4-(4'-хлорфенил)бут-1-ил
327	CH ₃	CH ₃	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
328	CH ₃	CH ₃	2-пиридилметил
329	CH ₃	CH ₃	3-пиридилметил
330	CH ₃	CH ₃	4-пиридилметил
331	CH ₃	CH ₃	4-хлорпиридин-2-илметил
332	CH ₃	CH ₃	5-хлорпиридин-2-илметил

333	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиридин-2-илметил
334	CH ₃	CH ₃	5-хлорпиридин-3-илметил
335	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиридин-3-илметил
336	CH ₃	CH ₃	2-хлорпиридин-4-илметил
337	CH ₃	CH ₃	2-пиримидинилметил
338	CH ₃	CH ₃	4-хлорпиримидин-2-илметил
339	CH ₃	CH ₃	5-хлорпиримидин-2-илметил
340	CH ₃	CH ₃	2-хлорпиримидин-4-илметил
341	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиримидин-4-илметил
342	CH ₃	CH ₃	2-хлорпиримидин-5-илметил
343	CH ₃	CH ₃	4-пиридазинилметил
344	CH ₃	CH ₃	2-пиразинилметил
345	CH ₃	CH ₃	5-хлорпиразин-2-илметил
346	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиразин-2-илметил
347	CH ₃	CH ₃	3-пиридазинилметил
348	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиридазин-3-илметил
349	CH ₃	CH ₃	1,3,5-триазинилметил
350	CH ₃	CH ₃	2-фурилметил
351	CH ₃	CH ₃	3-фурилметил
352	CH ₃	CH ₃	4-бромфур-2-илметил
353	CH ₃	CH ₃	5-хлорфур-2-илметил
354	CH ₃	CH ₃	2-тиенилметил
355	CH ₃	CH ₃	3-тиенилметил
356	CH ₃	CH ₃	5-метилтиен-3-илметил
357	CH ₃	CH ₃	6-хлортиен-2-илметил
358	CH ₃	CH ₃	2-хлортиен-4-илметил
359	CH ₃	CH ₃	2-пирролилметил
360	CH ₃	CH ₃	3-пирролилметил
361	CH ₃	CH ₃	2-оксазолилметил
362	CH ₃	CH ₃	4-метилоксазол-2-илметил
363	CH ₃	CH ₃	5-метилоксазол-2-илметил
364	CH ₃	CH ₃	4-хлороксазол-2-илметил
365	CH ₃	CH ₃	5-хлороксазол-2-илметил
366	CH ₃	CH ₃	4-оксазолилметил
367	CH ₃	CH ₃	2-метилоксазол-4-илметил
368	CH ₃	CH ₃	6-метилоксазол-4-илметил
369	CH ₃	CH ₃	2-хлороксазол-4-илметил
370	CH ₃	CH ₃	5-хлороксазол-4-илметил
371	CH ₃	CH ₃	5-оксазолилметил
372	CH ₃	CH ₃	2-метилоксазол-5-илметил
373	CH ₃	CH ₃	4-метилоксазол-5-илметил
374	CH ₃	CH ₃	2-хлороксазол-5-илметил
375	CH ₃	CH ₃	4-хлороксазол-5-илметил
376	CH ₃	CH ₃	2-тиазолилметил
377	CH ₃	CH ₃	4-метилтиазол-2-илметил
378	CH ₃	CH ₃	5-метилтиазол-2-илметил
379	CH ₃	CH ₃	4-хлортиазол-2-илметил
380	CH ₃	CH ₃	5-хлортиазол-2-илметил
381	CH ₃	CH ₃	4-тиазолилметил
382	CH ₃	CH ₃	2-метилтиазол-4-илметил
383	CH ₃	CH ₃	5-метилтиазол-4-илметил
384	CH ₃	CH ₃	2-хлортиазол-4-илметил
385	CH ₃	CH ₃	5-хлортиазол-4-илметил
386	CH ₃	CH ₃	5-тиазолилметил
387	CH ₃	CH ₃	2-метилтиазол-5-илметил
388	CH ₃	CH ₃	4-метилтиазол-5-илметил
389	CH ₃	CH ₃	2-хлортиазол-5-илметил
390	CH ₃	CH ₃	4-хлортиазол-5-илметил
391	CH ₃	CH ₃	3-изоксазолилметил
392	CH ₃	CH ₃	4-метилизоксазол-3-илметил
393	CH ₃	CH ₃	5-метилизоксазол-3-илметил
394	CH ₃	CH ₃	4-хлоризоксазол-3-илметил
395	CH ₃	CH ₃	5-хлоризоксазол-3-илметил
396	CH ₃	CH ₃	4-изоксазолилметил
397	CH ₃	CH ₃	3-метилизоксазол-4-илметил
398	CH ₃	CH ₃	5-метилизоксазол-4-илметил
399	CH ₃	CH ₃	3-хлоризоксазол-4-илметил
400	CH ₃	CH ₃	5-хлоризоксазол-4-илметил
401	CH ₃	CH ₃	5-изоксазолилметил
402	CH ₃	CH ₃	3-метилизоксазол-5-илметил
403	CH ₃	CH ₃	4-метилизоксазол-5-илметил
404	CH ₃	CH ₃	3-хлоризоксазол-5-илметил
405	CH ₃	CH ₃	4-хлоризоксазол-5-илметил
406	CH ₃	CH ₃	3-изотиазолилметил
407	CH ₃	CH ₃	4-метилизотиазол-3-илметил

408	CH ₃	CH ₃	5-метилизотиазол-3-илметил
409	CH ₃	CH ₃	4-хлоризотиазол-3-илметил
410	CH ₃	CH ₃	5-хлоризотиазол-3-илметил
411	CH ₃	CH ₃	4-изотиазоллилметил
412	CH ₃	CH ₃	3-метилизотиазол-4-илметил
413	CH ₃	CH ₃	5-метилизотиазол-4-илметил
414	CH ₃	CH ₃	3-хлоризотиазол-4-илметил
415	CH ₃	CH ₃	5-хлоризотиазол-4-илметил
416	CH ₃	CH ₃	5-изотиазоллилметил
417	CH ₃	CH ₃	3-метилизотиазол-5-илметил
418	CH ₃	CH ₃	4-метилизотиазол-5-илметил
419	CH ₃	CH ₃	3-хлоризотиазол-5-илметил
420	CH ₃	CH ₃	4-хлоризотиазол-5-илметил
421	CH ₃	CH ₃	4-имидазоллилметил
422	CH ₃	CH ₃	1-фенилпиразол-3-илметил
423	CH ₃	CH ₃	1-метилимидазол-4-илметил
424	CH ₃	CH ₃	1-фенил-1,2,4-триазол-3-илметил
425	CH ₃	CH ₃	1,2,4-оксадиазол-3-илметил
426	CH ₃	CH ₃	5-хлор-1,2,4-оксадиазол-3-илметил
427	CH ₃	CH ₃	5-метил-1,2,4-оксадиазол-3-илметил
428	CH ₃	CH ₃	5-трифторметил-1,2,4-оксадиазол-3-илметил
429	CH ₃	CH ₃	1,3,4-оксадиазол-2-илметил
430	CH ₃	CH ₃	5-хлор-1,3,4-оксадиазол-2-илметил
431	CH ₃	CH ₃	5-метил-1,3,4-оксадиазол-2-илметил
432	CH ₃	CH ₃	5-метокси-1,3,4-оксадиазол-2-илметил
433	CH ₃	CH ₃	1,2,4-тиадиазол-3-илметил
434	CH ₃	CH ₃	5-хлор-1,2,4-тиадиазол-3-илметил
435	CH ₃	CH ₃	5-метил-1,2,4-тиадиазол-3-илметил
436	CH ₃	CH ₃	1,3,4-тиадиазол-2-илметил
437	CH ₃	CH ₃	5-хлор-1,3,4-тиадиазол-2-илметил
438	CH ₃	CH ₃	5-метил-1,3,4-тиадиазол-2-илметил
439	CH ₃	CH ₃	5-циан-1,3,4-тиадиазол-2-илметил
440	CH ₃	CH ₃	2-(2'-пиридинокси)эт-1-ил
441	CH ₃	CH ₃	2-(3'-пиридинокси)эт-1-ил
442	CH ₃	CH ₃	2-(4'-пиридинокси)эт-1-ил
443	CH ₃	CH ₃	2-(2'-пиримидиноокси)эт-1-ил
444	CH ₃	CH ₃	2-(4'-пиримидиноокси)эт-1-ил
445	CH ₃	CH ₃	2-(5'-пиримидиноокси)эт-1-ил
446	CH ₃	CH ₃	2-(2'-пиразиноокси)эт-1-ил
447	CH ₃	CH ₃	2-(2'-пиридазинилокси)эт-1-ил
448	CH ₃	CH ₃	2-(3'-пиридазинилокси)эт-1-ил
449	CH ₃	CH ₃	2-(1',3',5'-триазинилокси)эт-1-ил
450	CH ₃	CH ₃	2-(5'-метилизоксазол-3'-илокси)эт-1-ил
451	CH ₃	CH ₃	2-(5'-хлоризоксазол-3'-илокси)эт-1-ил
452	CH ₃	CH ₃	2-(2'-метокситиазол-4'-илокси)эт-1-ил
453	CH ₃	CH ₃	2-(4'-хлороксазол-2'-илокси)эт-1-ил
454	CH ₃	CH ₃	2-(1'-фенил-1'-Н-1',2',4'-триазол-3'-илокси)эт-1-ил
455	CH ₃	CH ₃	2-(1'-фенилпиразол-3'-илокси)эт-1-ил
456	CH ₃	CH ₃	C ₆ H ₅
457	CH ₃	CH ₃	2-Cl-C ₆ H ₄
458	CH ₃	CH ₃	3-Cl-C ₆ H ₄
459	CH ₃	CH ₃	4-Cl-C ₆ H ₄
460	CH ₃	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃
461	CH ₃	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃
462	CH ₃	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃
463	CH ₃	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃
464	CH ₃	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃
465	CH ₃	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄
466	CH ₃	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄
467	CH ₃	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄
468	CH ₃	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄
469	CH ₃	CH ₃	2,4-(NO ₂) ₂ -C ₆ H ₃
470	CH ₃	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄
471	CH ₃	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄
472	CH ₃	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄
473	CH ₃	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃
474	CH ₃	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃
475	CH ₃	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃
476	CH ₃	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃
477	CH ₃	CH ₃	2-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄
478	CH ₃	CH ₃	3-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄
479	CH ₃	CH ₃	4-C ₆ H ₅ -C ₆ H ₄
480	CH ₃	CH ₃	3-OCH ₃ -C ₆ H ₄
481	CH ₃	CH ₃	4-OCH ₃ -C ₆ H ₄
482	CH ₃	CH ₃	3-ацетил-C ₆ H ₄

483	CH ₃	CH ₃	4-ацетил-С ₆ H ₄
484	CH ₃	CH ₃	3-метоксикарбонил-С ₆ H ₄
485	CH ₃	CH ₃	4-метоксикарбонил-С ₆ H ₄
486	CH ₃	CH ₃	3-СF ₃ -С ₆ H ₄
487	CH ₃	CH ₃	4-СF ₃ -С ₆ H ₄
488	CH ₃	CH ₃	2-нафтил
489	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиридазин-3-ил
490	CH ₃	CH ₃	5-хлорпиразин-2-ил
491	CH ₃	CH ₃	хинолин-2-ил
492	CH ₃	CH ₃	2,5-диметилпиразин-3-ил
493	CH ₃	CH ₃	пиразин-2-ил
494	CH ₃	CH ₃	3-хлорпирид-2-ил
495	CH ₃	CH ₃	6-хлорпирид-2-ил
496	CH ₃	CH ₃	4-трифторметил, 6-хлорпирид-2-ил
497	CH ₃	CH ₃	4-трифторметилпирид-2-ил
498	CH ₃	CH ₃	6-трифторметилпирид-2-ил
499	CH ₃	CH ₃	6-метоксипирид-2-ил
500	CH ₃	CH ₃	5-хлорпирид-2-ил
501	CH ₃	CH ₃	пирид-2-ил
502	CH ₃	CH ₃	бензтиазол-2-ил
503	CH ₃	CH ₃	7-хлорхинолин-4-ил
504	CH ₃	CH ₃	3-нитропирид-2-ил
505	CH ₃	CH ₃	пиррол-3-ил
506	CH ₃	CH ₃	пиррол-2-ил
507	CH ₃	CH ₃	2,6-диоктилпирид-4-ил
508	CH ₃	CH ₃	5-нитропирид-2-ил
509	CH ₃	CH ₃	пирид-4-ил
510	CH ₃	CH ₃	пирид-3-ил
511	CH ₃	CH ₃	пиримидин-2-ил
512	CH ₃	CH ₃	пиримидин-4-ил
513	CH ₃	CH ₃	хиназолин-4-ил
514	CH ₃	CH ₃	6-хлорпиримидин-4-ил
515	CH ₃	CH ₃	6-метоксипиримидин-4-ил
516	CH ₃	CH ₃	2,5,6-трихлорпиримидин-4-ил
517	CH ₃	CH ₃	2,6-диметилпиримидин-4-ил
518	CH ₃	CH ₃	2-метил, 6-хлорпиримидин-4-ил
519	CH ₃	CH ₃	2-метил, 6-этоксипиримидин-4-ил
520	CH ₃	CH ₃	4,5,6-трихлорпиримидин-2-ил
521	CH ₃	CH ₃	4,6-диметоксипиримидин-2-ил
522	CH ₃	CH ₃	4,6-диметилпиримидин-2-ил
523	CH ₃	CH ₃	4,6-дихлорпиримидин-2-ил
524	CH ₃	CH ₃	4-метил, 6-метоксипиримидин-2-ил
525	CH ₃	CH ₃	4-хлор, 6-метоксипиримидин-2-ил
526	CH ₃	CH ₃	6-хлорхинаксолин-2-ил
527	CH ₃	CH ₃	3,6-дихлор-1,2,4-триазин-5-ил
528	CH ₃	CH ₃	4-метокси-1,3,5-триазин-2-ил
529	CH ₃	CH ₃	4-этокси-1,3,5-триазин-2-ил
530	CH ₃	CH ₃	4,6-дихлор-1,3,5-триазин-2-ил
531	CH ₃	CH ₃	4-этокси, 6-хлор-1,3,5-триазин-2-ил
532	CH ₃	CH ₃	изоксазол-3-ил
533	CH ₃	CH ₃	тиен-2-ил
534	CH ₃	CH ₃	фур-2-ил
535	CH ₃	CH ₃	тиатриазол-5-ил
536	CH ₃	CH ₃	(Е)-1-хлорпропен-3-ил
537	CH ₃	CH ₃	(Е)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
538	CH ₃	CH ₃	пропин-3-ил
539	CH ₃	CH ₃	метилкарбонил
540	CH ₃	CH ₃	этилкарбонил
541	CH ₃	CH ₃	н-пропилкарбонил
542	CH ₃	CH ₃	изо-пропилкарбонил
543	CH ₃	CH ₃	н-бутилкарбонил
544	CH ₃	CH ₃	втор-бутилкарбонил
545	CH ₃	CH ₃	изо-бутилкарбонил
546	CH ₃	CH ₃	трет-бутилкарбонил
547	CH ₃	CH ₃	н-пентилкарбонил
548	CH ₃	CH ₃	изо-пентилкарбонил
549	CH ₃	CH ₃	нео-пентилкарбонил
550	CH ₃	CH ₃	н-гексилкарбонил
551	CH ₃	CH ₃	н-октилкарбонил
552	CH ₃	CH ₃	1-пропенилкарбонил
553	CH ₃	CH ₃	2-пентен-1-илкарбонил
554	CH ₃	CH ₃	2,5-гептадиен-1-илкарбонил
555	CH ₃	CH ₃	бензоил
556	CH ₃	CH ₃	2-хлорбензоил
557	CH ₃	CH ₃	3-хлорбензоил

41	55376	42
558	CH ₃	4-хлорбензоил
559	CH ₃	2-цианбензоил
560	CH ₃	3-цианбензоил
561	CH ₃	4-цианбензоил
562	CH ₃	4-метоксибензоил
563	CH ₃	2-пиридилкарбонил
564	CH ₃	3-пиридилкарбонил
565	CH ₃	4-пиридилкарбонил
566	CH ₃	2-пиримидинилкарбонил
567	CH ₃	2-оксазолилкарбонил
568	CH ₃	4-метилизоксазол-5-илкарбонил
569	CH ₃	метилсульфонил
570	CH ₃	этилсульфонил
571	CH ₃	н-пропилсульфонил
572	CH ₃	изо-пропилсульфонил
573	CH ₃	н-бутилсульфонил
574	CH ₃	трет-бутилсульфонил
575	CH ₃	н-пентилсульфонил
576	CH ₃	нео-пентилсульфонил
577	CH ₃	н-гексилсульфонил
578	CH ₃	н-октилсульфонил
579	CH ₃	фенилсульфонил
580	CH ₃	2-хлорфенилсульфонил
581	CH ₃	3-хлорфенилсульфонил
582	CH ₃	4-хлорфенилсульфонил
583	CH ₃	2-цианфенилсульфонил
584	CH ₃	3-цианфенилсульфонил
585	CH ₃	4-цианфенилсульфонил
586	CH ₃	2-пиридилсульфонил
587	CH ₃	3-пиридилсульфонил
588	CH ₃	4-пиридилсульфонил
589	CH ₃	2-пиримидинилсульфонил
590	CH ₃	4-оксазолилсульфонил
591	CH ₃	5-хлортиазол-2-илсульфонил
592	CH ₃	2-трет-C ₄ H ₉ -C ₆ H ₄ -CH ₂
593	CH ₃	3-трет-C ₄ H ₉ -C ₆ H ₄ -CH ₂
594	CH ₃	4-трет-C ₄ H ₉ -C ₆ H ₄ -CH ₂
595	CH ₃	2-(4'-хлортиазол-2'-илокси)эт-1-ил
596	CH ₃	2-(1'-метилпиразол-4'-илокси)эт-1-ил
597	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄
598	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃
599	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄
600	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄
601	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄
602	CH ₃	2-гидроксипроп-1-ил
603	CH ₃	6-гидокси-2-метилпиримидин-4-илметил
604	CH ₃	[6-OH,2-CH(CH ₃) ₂ -пиримидин-4-ил]-CH ₂
605	CH ₃	[6-OH,2-CH(CH ₃) ₂ -пиримидин-4-ил]-CH ₂
606	CH ₃	5-(2'-фуран)пент-1-ил
607	CH ₃	5-(2'-N-метилпиррол)пент-1-ил
608	CH ₃	[2-(4-Cl-C ₆ H ₄)оксазол-4-ил]-CH ₂
609	CH ₃	3-CF ₃ -пиридин-2-ил
610	CH ₃	5-CF ₃ -пиридин-2-ил
611	CH ₃	6-(2'-тиенил)гекс-1-ил
612	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
613	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
614	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
615	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
616	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
617	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
618	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
619	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
620	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
621	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
622	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
623	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
624	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
625	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
626	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
627	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
628	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
629	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
630	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
631	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
632	CH ₃	трет-C ₄ H ₉

43

55376

44

833	CH ₃	C ₆ H ₅	изо-C ₃ H ₇
834	CH ₃	C ₆ H ₅	циклопропил
835	CH ₃	C ₆ H ₅	н-C ₄ H ₉
836	CH ₃	C ₆ H ₅	трет-C ₄ H ₉
837	CH ₃	C ₆ H ₅	н-C ₆ H ₁₃
838	CH ₃	C ₆ H ₅	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
839	CH ₃	C ₆ H ₅	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
840	CH ₃	C ₆ H ₅	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
841	CH ₃	C ₆ H ₅	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
842	CH ₃	H	H
843	CH ₃	H	CH ₃
844	CH ₃	H	C ₂ H ₅
845	CH ₃	H	н-C ₃ H ₇
846	CH ₃	H	изо-C ₃ H ₇
847	CH ₃	OH	H
848	CH ₃	OH	CH ₃
849	CH ₃	OH	C ₂ H ₅
850	CH ₃	OH	н-C ₃ H ₇
851	CH ₃	OH	изо-C ₃ H ₇
852	CH ₃	Cl	CH ₃
853	CH ₃	Cl	C ₂ H ₅
854	CH ₃	Cl	н-C ₃ H ₇
855	CH ₃	Cl	изо-C ₃ H ₇
856	CH ₃	OCH ₃	H
857	CH ₃	OCH ₃	CH ₃
858	CH ₃	OCH ₃	C ₂ H ₅
859	CH ₃	OCH ₃	н-C ₃ H ₇
860	CH ₃	OCH ₃	изо-C ₃ H ₇
861	CH ₃	SCH ₃	H
862	CH ₃	SCH ₃	CH ₃
863	CH ₃	SCH ₃	C ₂ H ₅
864	CH ₃	SCH ₃	н-C ₃ H ₇
865	CH ₃	SCH ₃	изо-C ₃ H ₇
866	CH ₃	циклопропил	H
867	CH ₃	циклопропил	CH ₃
868	CH ₃	циклопропил	C ₂ H ₅
869	CH ₃	циклопропил	н-C ₃ H ₇
870	CH ₃	циклопропил	изо-C ₃ H ₇
871	CH ₃	2-пиридил	H
872	CH ₃	2-пиридил	CH ₃
873	CH ₃	2-пиридил	C ₂ H ₅
874	CH ₃	2-пиридил	н-C ₃ H ₇
875	CH ₃	2-пиридил	изо-C ₃ H ₇
876	CH ₃	3-пиридил	H
877	CH ₃	3-пиридил	CH ₃
878	CH ₃	3-пиридил	C ₂ H ₅
879	CH ₃	3-пиридил	н-C ₃ H ₇
880	CH ₃	3-пиридил	изо-C ₃ H ₇
881	CH ₃	4-пиридил	H
882	CH ₃	4-пиридил	CH ₃
883	CH ₃	4-пиридил	C ₂ H ₅
884	CH ₃	4-пиридил	н-C ₃ H ₇
885	CH ₃	4-пиридил	изо-C ₃ H ₇
886	CH ₃	2-пиримидил	H
887	CH ₃	2-пиримидил	CH ₃
888	CH ₃	2-пиримидил	C ₂ H ₅
889	CH ₃	2-пиримидил	н-C ₃ H ₇
890	CH ₃	2-пиримидил	изо-C ₃ H ₇
891	CH ₃	4-пиримидил	H
892	CH ₃	4-пиримидил	CH ₃
893	CH ₃	4-пиримидил	C ₂ H ₅
894	CH ₃	4-пиримидил	н-C ₃ H ₇
895	CH ₃	4-пиримидил	изо-C ₃ H ₇
896	CH ₃	5-пиримидил	H
897	CH ₃	5-пиримидил	CH ₃
898	CH ₃	5-пиримидил	C ₂ H ₅
899	CH ₃	5-пиримидил	н-C ₃ H ₇
900	CH ₃	5-пиримидил	изо-C ₃ H ₇
901	CH ₃	1,3,5-триазинил	H
902	CH ₃	1,3,5-триазинил	CH ₃
903	CH ₃	1,3,5-триазинил	C ₂ H ₅
904	CH ₃	1,3,5-триазинил	н-C ₃ H ₇
905	CH ₃	1,3,5-триазинил	изо-C ₃ H ₇
906	CH ₃	2-фурил	H
907	CH ₃	2-фурил	CH ₃

708	CH ₃	2-фурил	C ₂ H ₅
709	CH ₃	2-фурил	n-C ₃ H ₇
710	CH ₃	2-фурил	изо-C ₃ H ₇
711	CH ₃	3-фурил	H
712	CH ₃	3-фурил	CH ₃
713	CH ₃	3-фурил	C ₂ H ₅
714	CH ₃	3-фурил	n-C ₃ H ₇
715	CH ₃	3-фурил	изо-C ₃ H ₇
716	CH ₃	2-тиенил	H
717	CH ₃	2-тиенил	CH ₃
718	CH ₃	2-тиенил	C ₂ H ₅
719	CH ₃	2-тиенил	n-C ₃ H ₇
720	CH ₃	2-тиенил	изо-C ₃ H ₇
721	CH ₃	3-тиенил	H
722	CH ₃	3-тиенил	CH ₃
723	CH ₃	3-тиенил	C ₂ H ₅
724	CH ₃	3-тиенил	n-C ₃ H ₇
725	CH ₃	3-тиенил	изо-C ₃ H ₇
726	CH ₃	2-оксазолил	H
727	CH ₃	2-оксазолил	CH ₃
728	CH ₃	2-оксазолил	C ₂ H ₅
729	CH ₃	2-оксазолил	n-C ₃ H ₇
730	CH ₃	2-оксазолил	изо-C ₃ H ₇
731	CH ₃	4-оксазолил	H
732	CH ₃	4-оксазолил	CH ₃
733	CH ₃	4-оксазолил	C ₂ H ₅
734	CH ₃	4-оксазолил	n-C ₃ H ₇
735	CH ₃	4-оксазолил	изо-C ₃ H ₇
736	CH ₃	2-тиазолил	H
737	CH ₃	2-тиазолил	CH ₃
738	CH ₃	2-тиазолил	C ₂ H ₅
739	CH ₃	2-тиазолил	n-C ₃ H ₇
740	CH ₃	2-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
741	CH ₃	4-тиазолил	H
742	CH ₃	4-тиазолил	CH ₃
743	CH ₃	4-тиазолил	C ₂ H ₅
744	CH ₃	4-тиазолил	n-C ₃ H ₇
745	CH ₃	4-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
746	CH ₃	3-изоксазолил	H
747	CH ₃	3-изоксазолил	CH ₃
748	CH ₃	3-изоксазолил	C ₂ H ₅
749	CH ₃	3-изоксазолил	n-C ₃ H ₇
750	CH ₃	3-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
751	CH ₃	5-изоксазолил	H
752	CH ₃	5-изоксазолил	CH ₃
753	CH ₃	5-изоксазолил	C ₂ H ₅
754	CH ₃	5-изоксазолил	n-C ₃ H ₇
755	CH ₃	5-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
756	CH ₃	2-имидазолил	H
757	CH ₃	2-имидазолил	CH ₃
758	CH ₃	2-имидазолил	C ₂ H ₅
759	CH ₃	2-имидазолил	n-C ₃ H ₇
760	CH ₃	2-имидазолил	изо-C ₃ H ₇
761	CH ₃	3-пиразолил	H
762	CH ₃	3-пиразолил	CH ₃
763	CH ₃	3-пиразолил	C ₂ H ₅
764	CH ₃	3-пиразолил	n-C ₃ H ₇
765	CH ₃	3-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
766	CH ₃	4-пиразолил	H
767	CH ₃	4-пиразолил	CH ₃
768	CH ₃	4-пиразолил	C ₂ H ₅
769	CH ₃	4-пиразолил	n-C ₃ H ₇
770	CH ₃	4-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
771	ОСН ₃	H	H
772	ОСН ₃	H	CH ₃
773	ОСН ₃	H	C ₂ H ₅
774	ОСН ₃	H	n-C ₃ H ₇
775	ОСН ₃	H	изо-C ₃ H ₇
776	ОСН ₃	ОН	H
777	ОСН ₃	ОН	CH ₃
778	ОСН ₃	ОН	C ₂ H ₅
779	ОСН ₃	ОН	n-C ₃ H ₇
780	ОСН ₃	ОН	изо-C ₃ H ₇
781	ОСН ₃	Cl	n-C ₄ H ₉
782	ОСН ₃	Cl	CH ₃

47

55376

48

783	ОСН ₃	Cl	C ₂ H ₅
784	ОСН ₃	Cl	н-С ₃ H ₇
785	ОСН ₃	Cl	изо-С ₃ H ₇
786	ОСН ₃	ОСН ₃	H
787	ОСН ₃	ОСН ₃	СН ₃
788	ОСН ₃	ОСН ₃	C ₂ H ₅
789	ОСН ₃	ОСН ₃	н-С ₃ H ₇
790	ОСН ₃	ОСН ₃	изо-С ₃ H ₇
791	ОСН ₃	SCH ₃	H
792	ОСН ₃	SCH ₃	СН ₃
793	ОСН ₃	SCH ₃	C ₂ H ₅
794	ОСН ₃	SCH ₃	н-С ₃ H ₇
795	ОСН ₃	SCH ₃	изо-С ₃ H ₇
796	ОСН ₃	CH ₃	H
797	ОСН ₃	CH ₃	СН ₃
798	ОСН ₃	CH ₃	C ₂ H ₅
799	ОСН ₃	CH ₃	н-С ₃ H ₇
800	ОСН ₃	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
801	ОСН ₃	циклопропил	H
802	ОСН ₃	циклопропил	СН ₃
803	ОСН ₃	циклопропил	C ₂ H ₅
804	ОСН ₃	циклопропил	н-С ₃ H ₇
805	ОСН ₃	циклопропил	изо-С ₃ H ₇
806	ОСН ₃	2-пиридил	H
807	ОСН ₃	2-пиридил	СН ₃
808	ОСН ₃	2-пиридил	C ₂ H ₅
809	ОСН ₃	2-пиридил	н-С ₃ H ₇
810	ОСН ₃	2-пиридил	изо-С ₃ H ₇
811	ОСН ₃	3-пиридил	H
812	ОСН ₃	3-пиридил	СН ₃
813	ОСН ₃	3-пиридил	C ₂ H ₅
814	ОСН ₃	3-пиридил	н-С ₃ H ₇
815	ОСН ₃	3-пиридил	изо-С ₃ H ₇
816	ОСН ₃	4-пиридил	H
817	ОСН ₃	4-пиридил	СН ₃
818	ОСН ₃	4-пиридил	C ₂ H ₅
819	ОСН ₃	4-пиридил	н-С ₃ H ₇
820	ОСН ₃	4-пиридил	изо-С ₃ H ₇
821	ОСН ₃	2-пиримидил	H
822	ОСН ₃	2-пиримидил	СН ₃
823	ОСН ₃	2-пиримидил	C ₂ H ₅
824	ОСН ₃	2-пиримидил	н-С ₃ H ₇
825	ОСН ₃	2-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
826	ОСН ₃	4-пиримидил	H
827	ОСН ₃	4-пиримидил	СН ₃
828	ОСН ₃	4-пиримидил	C ₂ H ₅
829	ОСН ₃	4-пиримидил	н-С ₃ H ₇
830	ОСН ₃	4-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
831	ОСН ₃	5-пиримидил	H
832	ОСН ₃	5-пиримидил	СН ₃
833	ОСН ₃	5-пиримидил	C ₂ H ₅
834	ОСН ₃	5-пиримидил	н-С ₃ H ₇
835	ОСН ₃	5-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
836	ОСН ₃	1,3,5-триазинил	H
837	ОСН ₃	1,3,5-триазинил	СН ₃
838	ОСН ₃	1,3,5-триазинил	C ₂ H ₅
839	ОСН ₃	1,3,5-триазинил	н-С ₃ H ₇
840	ОСН ₃	1,3,5-триазинил	изо-С ₃ H ₇
841	ОСН ₃	2-фурил	H
842	ОСН ₃	2-фурил	СН ₃
843	ОСН ₃	2-фурил	C ₂ H ₅
844	ОСН ₃	2-фурил	н-С ₃ H ₇
845	ОСН ₃	2-фурил	изо-С ₃ H ₇
846	ОСН ₃	3-фурил	H
847	ОСН ₃	3-фурил	СН ₃
848	ОСН ₃	3-фурил	C ₂ H ₅
849	ОСН ₃	3-фурил	н-С ₃ H ₇
850	ОСН ₃	3-фурил	изо-С ₃ H ₇
851	ОСН ₃	2-тиенил	H
852	ОСН ₃	2-тиенил	СН ₃
853	ОСН ₃	2-тиенил	C ₂ H ₅
854	ОСН ₃	2-тиенил	н-С ₃ H ₇
855	ОСН ₃	2-тиенил	изо-С ₃ H ₇
856	ОСН ₃	3-тиенил	H
857	ОСН ₃	3-тиенил	СН ₃

858	ОСН ₃	3 - тиенил	C ₂ H ₅
859	ОСН ₃	3 - тиенил	н-C ₃ H ₇
860	ОСН ₃	3 - тиенил	изо-C ₃ H ₇
861	ОСН ₃	2-оксазолил	H
862	ОСН ₃	2-оксазолил	CH ₃
863	ОСН ₃	2-оксазолил	C ₂ H ₅
864	ОСН ₃	2-оксазолил	н-C ₃ H ₇
865	ОСН ₃	2-оксазолил	изо-C ₃ H ₇
866	ОСН ₃	4-оксазолил	H
867	ОСН ₃	4-оксазолил	CH ₃
868	ОСН ₃	4-оксазолил	C ₂ H ₅
869	ОСН ₃	4-оксазолил	н-C ₃ H ₇
870	ОСН ₃	4-оксазолил	изо-C ₃ H ₇
871	ОСН ₃	2-тиазолил	H
872	ОСН ₃	2-тиазолил	CH ₃
873	ОСН ₃	2-тиазолил	C ₂ H ₅
874	ОСН ₃	2-тиазолил	н-C ₃ H ₇
875	ОСН ₃	2-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
876	ОСН ₃	4-тиазолил	H
877	ОСН ₃	4-тиазолил	CH ₃
878	ОСН ₃	4-тиазолил	C ₂ H ₅
879	ОСН ₃	4-тиазолил	н-C ₃ H ₇
880	ОСН ₃	4-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
881	ОСН ₃	3-изоксазолил	H
882	ОСН ₃	3-изоксазолил	CH ₃
883	ОСН ₃	3-изоксазолил	C ₂ H ₅
884	ОСН ₃	3-изоксазолил	н-C ₃ H ₇
885	ОСН ₃	3-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
886	ОСН ₃	5-изоксазолил	H
887	ОСН ₃	5-изоксазолил	CH ₃
888	ОСН ₃	5-изоксазолил	C ₂ H ₅
889	ОСН ₃	5-изоксазолил	н-C ₃ H ₇
890	ОСН ₃	5-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
891	ОСН ₃	2-имидазолил	H
892	ОСН ₃	2-имидазолил	CH ₃
893	ОСН ₃	2-имидазолил	C ₂ H ₅
894	ОСН ₃	2-имидазолил	н-C ₃ H ₇
895	ОСН ₃	2-имидазолил	изо-C ₃ H ₇
896	ОСН ₃	3-пиразолил	H
897	ОСН ₃	3-пиразолил	CH ₃
898	ОСН ₃	3-пиразолил	C ₂ H ₅
899	ОСН ₃	3-пиразолил	н-C ₃ H ₇
900	ОСН ₃	3-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
901	ОСН ₃	4-пиразолил	H
902	ОСН ₃	4-пиразолил	CH ₃
903	ОСН ₃	4-пиразолил	C ₂ H ₅
904	ОСН ₃	4-пиразолил	н-C ₃ H ₇
905	ОСН ₃	4-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
906	ОН	H	H
907	ОН	H	CH ₃
908	ОН	H	C ₂ H ₅
909	ОН	H	н-C ₃ H ₇
910	ОН	H	изо-C ₃ H ₇
911	ОН	ОН	H
912	ОН	ОН	CH ₃
913	ОН	ОН	C ₂ H ₅
914	ОН	ОН	н-C ₃ H ₇
915	ОН	ОН	изо-C ₃ H ₇
916	ОН	Cl	н-C ₄ H ₉
917	ОН	Cl	CH ₃
918	ОН	Cl	C ₂ H ₅
919	ОН	Cl	н-C ₃ H ₇
920	ОН	Cl	изо-C ₃ H ₇
921	ОН	ОСН ₃	H
922	ОН	ОСН ₃	CH ₃
923	ОН	ОСН ₃	C ₂ H ₅
924	ОН	ОСН ₃	н-C ₃ H ₇
925	ОН	ОСН ₃	изо-C ₃ H ₇
926	ОН	SCH ₃	H
927	ОН	SCH ₃	CH ₃
928	ОН	SCH ₃	C ₂ H ₅
929	ОН	SCH ₃	н-C ₃ H ₇
930	ОН	SCH ₃	изо-C ₃ H ₇
931	ОН	CH ₃	H
932	ОН	CH ₃	CH ₃

933	ОН	CH ₃	C ₂ H ₅
934	ОН	CH ₃	н-С ₃ H ₇
935	ОН	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
936	ОН	циклопропил	Н
937	ОН	циклопропил	CH ₃
938	ОН	циклопропил	C ₂ H ₅
939	ОН	циклопропил	н-С ₃ H ₇
940	ОН	циклопропил	изо-С ₃ H ₇
941	ОН	2-пиридил	Н
942	ОН	2-пиридил	CH ₃
943	ОН	2-пиридил	C ₂ H ₅
944	ОН	2-пиридил	н-С ₃ H ₇
945	ОН	2-пиридил	изо-С ₃ H ₇
946	ОН	3-пиридил	Н
947	ОН	3-пиридил	CH ₃
948	ОН	3-пиридил	C ₂ H ₅
949	ОН	3-пиридил	н-С ₃ H ₇
950	ОН	3-пиридил	изо-С ₃ H ₇
951	ОН	4-пиридил	Н
952	ОН	4-пиридил	CH ₃
953	ОН	4-пиридил	C ₂ H ₅
954	ОН	4-пиридил	н-С ₃ H ₇
955	ОН	4-пиридил	изо-С ₃ H ₇
956	ОН	2-пиримидил	Н
957	ОН	2-пиримидил	CH ₃
958	ОН	2-пиримидил	C ₂ H ₅
959	ОН	2-пиримидил	н-С ₃ H ₇
960	ОН	2-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
961	ОН	4-пиримидил	Н
962	ОН	4-пиримидил	CH ₃
963	ОН	4-пиримидил	C ₂ H ₅
964	ОН	4-пиримидил	н-С ₃ H ₇
965	ОН	4-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
966	ОН	5-пиримидил	Н
967	ОН	5-пиримидил	CH ₃
968	ОН	5-пиримидил	C ₂ H ₅
969	ОН	5-пиримидил	н-С ₃ H ₇
970	ОН	5-пиримидил	изо-С ₃ H ₇
971	ОН	1,3,5-триазинил	Н
972	ОН	1,3,5-триазинил	CH ₃
973	ОН	1,3,5-триазинил	C ₂ H ₅
974	ОН	1,3,5-триазинил	н-С ₃ H ₇
975	ОН	1,3,5-триазинил	изо-С ₃ H ₇
976	ОН	2-фурил	Н
977	ОН	2-фурил	CH ₃
978	ОН	2-фурил	C ₂ H ₅
979	ОН	2-фурил	н-С ₃ H ₇
980	ОН	2-фурил	изо-С ₃ H ₇
981	ОН	3-фурил	Н
982	ОН	3-фурил	CH ₃
983	ОН	3-фурил	C ₂ H ₅
984	ОН	3-фурил	н-С ₃ H ₇
985	ОН	3-фурил	изо-С ₃ H ₇
986	ОН	2-тиенил	Н
987	ОН	2-тиенил	CH ₃
988	ОН	2-тиенил	C ₂ H ₅
989	ОН	2-тиенил	н-С ₃ H ₇
990	ОН	2-тиенил	изо-С ₃ H ₇
991	ОН	3-тиенил	Н
992	ОН	3-тиенил	CH ₃
993	ОН	3-тиенил	C ₂ H ₅
994	ОН	3-тиенил	н-С ₃ H ₇
995	ОН	3-тиенил	изо-С ₃ H ₇
996	ОН	2-оксазолил	Н
997	ОН	2-оксазолил	CH ₃
998	ОН	2-оксазолил	C ₂ H ₅
999	ОН	2-оксазолил	н-С ₃ H ₇
1000	ОН	2-оксазолил	изо-С ₃ H ₇
1001	ОН	4-оксазолил	Н
1002	ОН	4-оксазолил	CH ₃
1003	ОН	4-оксазолил	C ₂ H ₅
1004	ОН	4-оксазолил	н-С ₃ H ₇
1005	ОН	4-оксазолил	изо-С ₃ H ₇
1006	ОН	2-тиазолил	Н
1007	ОН	2-тиазолил	CH ₃

1008	ОН	2-тиазолил	C ₂ H ₅
1009	ОН	2-тиазолил	н-C ₃ H ₇
1010	ОН	2-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
1011	ОН	4-тиазолил	H
1012	ОН	4-тиазолил	CH ₃
1013	ОН	4-тиазолил	C ₂ H ₅
1014	ОН	4-тиазолил	н-C ₃ H ₇
1015	ОН	4-тиазолил	изо-C ₃ H ₇
1016	ОН	3-изоксазолил	H
1017	ОН	3-изоксазолил	CH ₃
1018	ОН	3-изоксазолил	C ₂ H ₅
1019	ОН	3-изоксазолил	н-C ₃ H ₇
1020	ОН	3-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
1021	ОН	5-изоксазолил	H
1022	ОН	5-изоксазолил	CH ₃
1023	ОН	5-изоксазолил	C ₂ H ₅
1024	ОН	5-изоксазолил	н-C ₃ H ₇
1025	ОН	5-изоксазолил	изо-C ₃ H ₇
1026	ОН	2-имидазолил	H
1027	ОН	2-имидазолил	CH ₃
1028	ОН	2-имидазолил	C ₂ H ₅
1029	ОН	2-имидазолил	н-C ₃ H ₇
1030	ОН	2-имидазолил	изо-C ₃ H ₇
1031	ОН	3-пиразолил	H
1032	ОН	3-пиразолил	CH ₃
1033	ОН	3-пиразолил	C ₂ H ₅
1034	ОН	3-пиразолил	н-C ₃ H ₇
1035	ОН	3-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
1036	ОН	4-пиразолил	H
1037	ОН	4-пиразолил	CH ₃
1038	ОН	4-пиразолил	C ₂ H ₅
1039	ОН	4-пиразолил	н-C ₃ H ₇
1040	ОН	4-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
1041	H	H	H
1042	H	H	CH ₃
1043	H	H	C ₂ H ₅
1044	H	ОН	н-C ₃ H ₇
1045	H	ОН	изо-C ₃ H ₇
1046	H	ОН	H
1047	H	ОН	CH ₃
1048	H	ОН	C ₂ H ₅
1049	H	ОН	н-C ₃ H ₇
1050	H	ОН	н-C ₃ H ₇
1051	H	Cl	н-C ₄ H ₉
1052	H	Cl	CH ₃
1053	H	Cl	C ₂ H ₅
1054	H	Cl	н-C ₃ H ₇
1055	H	Cl	изо-C ₃ H ₇
1056	H	ОСН ₃	H
1057	H	ОСН ₃	CH ₃
1058	H	ОСН ₃	C ₂ H ₅
1059	H	ОСН ₃	н-C ₃ H ₇
1060	H	ОСН ₃	изо-C ₃ H ₇
1061	H	CH ₃	H
1062	H	CH ₃	CH ₃
1063	H	CH ₃	C ₂ H ₅
1064	H	CH ₃	н-C ₃ H ₇
1065	H	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
1066	H	циклопропил	H
1067	H	циклопропил	CH ₃
1068	H	циклопропил	C ₂ H ₅
1069	H	циклопропил	н-C ₃ H ₇
1070	H	циклопропил	изо-C ₃ H ₇
1071	Cl	H	H
1072	Cl	H	CH ₃
1073	Cl	H	C ₂ H ₅
1074	Cl	H	н-C ₃ H ₇
1075	Cl	H	изо-C ₃ H ₇
1076	Cl	ОН	H
1077	Cl	ОН	CH ₃
1078	Cl	ОН	C ₂ H ₅
1079	Cl	ОН	н-C ₃ H ₇
1080	Cl	ОН	изо-C ₃ H ₇
1081	Cl	Cl	н-C ₄ H ₉
1082	Cl	Cl	CH ₃

55	55376	56
1083	Cl	C ₂ H ₅
1084	Cl	n-C ₃ H ₇
1085	Cl	изо-C ₃ H ₇
1086	Cl	H
1087	Cl	CH ₃
1088	Cl	C ₂ H ₅
1089	Cl	n-C ₃ H ₇
1090	Cl	изо-C ₃ H ₇
1091	Cl	H
1092	Cl	CH ₃
1093	Cl	C ₂ H ₅
1094	Cl	n-C ₃ H ₇
1095	Cl	изо-C ₃ H ₇
1096	Cl	циклопропил
1097	Cl	циклопропил
1098	Cl	циклопропил
1099	Cl	циклопропил
1100	Cl	циклопропил
1101	SCH ₃	H
1102	SCH ₃	H
1103	SCH ₃	H
1104	SCH ₃	H
1105	SCH ₃	H
1106	SCH ₃	OH
1107	SCH ₃	OH
1108	SCH ₃	OH
1109	SCH ₃	OH
1110	SCH ₃	OH
1111	SCH ₃	CH ₃
1112	SCH ₃	CH ₃
1113	SCH ₃	CH ₃
1114	SCH ₃	CH ₃
1115	SCH ₃	CH ₃
1116	SCH ₃	SCH ₃
1117	SCH ₃	SCH ₃
1118	SCH ₃	SCH ₃
1119	SCH ₃	SCH ₃
1120	SCH ₃	SCH ₃
1121	SCH ₃	циклопропил
1122	SCH ₃	циклопропил
1123	SCH ₃	циклопропил
1124	SCH ₃	циклопропил
1125	SCH ₃	циклопропил
1126	циклопропил	H
1127	циклопропил	H
1128	циклопропил	H
1129	циклопропил	H
1130	циклопропил	H
1131	циклопропил	OH
1132	циклопропил	OH
1133	циклопропил	OH
1134	циклопропил	OH
1135	циклопропил	OH
1136	циклопропил	Cl
1137	циклопропил	Cl
1138	циклопропил	Cl
1139	циклопропил	Cl
1140	циклопропил	Cl
1141	циклопропил	OCH ₃
1142	циклопропил	OCH ₃
1143	циклопропил	OCH ₃
1144	циклопропил	OCH ₃
1145	циклопропил	OCH ₃
1146	циклопропил	SCH ₃
1147	циклопропил	SCH ₃
1148	циклопропил	SCH ₃
1149	циклопропил	SCH ₃
1150	циклопропил	SCH ₃
1151	циклопропил	CH ₃
1152	циклопропил	CH ₃
1153	циклопропил	CH ₃
1154	циклопропил	CH ₃
1155	циклопропил	CH ₃
1156	CH ₃	2-F-C ₆ H ₄
1157	CH ₃	2-F-C ₆ H ₄

57	55376	58
1158	CH ₃	C ₂ H ₅
1159	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1160	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1161	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1162	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1163	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1164	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1165	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1166	CH ₃	пропин-3-ил
1167	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1168	CH ₃	Н
1169	CH ₃	CH ₃
1170	CH ₃	C ₂ H ₅
1171	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1172	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1173	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1174	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1175	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1176	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1177	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1178	CH ₃	пропин-3-ил
1179	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1180	CH ₃	Н
1181	CH ₃	CH ₃
1182	CH ₃	C ₂ H ₅
1183	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1184	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1185	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1186	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1187	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1188	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1189	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1190	CH ₃	пропин-3-ил
1191	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1192	CH ₃	Н
1193	CH ₃	CH ₃
1194	CH ₃	C ₂ H ₅
1195	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1196	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1197	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1199	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1199	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1200	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1201	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1202	CH ₃	пропин-3-ил
1203	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1204	CH ₃	Н
1205	CH ₃	CH ₃
1206	CH ₃	C ₂ H ₅
1207	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1208	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1209	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1210	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1211	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1212	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1213	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1214	CH ₃	пропин-3-ил
1215	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1216	CH ₃	Н
1217	CH ₃	CH ₃
1218	CH ₃	C ₂ H ₅
1219	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1220	CH ₃	изо-С ₃ H ₇
1221	CH ₃	н-С ₄ H ₉
1222	CH ₃	трет-С ₄ H ₉
1223	CH ₃	н-С ₆ H ₁₃
1224	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
1225	CH ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1226	CH ₃	пропин-3-ил
1227	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1228	CH ₃	Н
1229	CH ₃	CH ₃
1230	CH ₃	C ₂ H ₅
1231	CH ₃	н-С ₃ H ₇
1232	CH ₃	изо-С ₃ H ₇

1233	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1234	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1235	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1236	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1237	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1238	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1239	CH ₃	2,3-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1240	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	H
1241	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1242	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1243	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1244	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1245	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1246	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1247	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1248	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1249	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1250	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1251	CH ₃	2,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1252	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	H
1253	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1254	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1255	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1256	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1257	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1258	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1259	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1260	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1261	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1262	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1263	CH ₃	2,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1264	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	H
1265	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1266	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1267	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1268	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1269	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1270	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1271	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1272	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1273	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1274	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1275	CH ₃	2,6-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1276	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	H
1277	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1278	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1279	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1280	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1281	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1282	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1283	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1284	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1285	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1286	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1287	CH ₃	3,4-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1288	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	H
1289	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1290	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1291	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1292	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1293	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1294	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1295	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1296	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1297	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1298	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1299	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1300	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	H
1301	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	CH ₃
1302	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1303	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1304	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	изо-С ₃ H ₇
1305	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1306	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	трет-С ₄ H ₉
1307	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃

1308	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1309	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1310	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1311	CH ₃	2-Br-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1312	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	H
1313	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	CH ₃
1314	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1315	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1316	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1317	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1318	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1319	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1320	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1321	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1322	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1323	CH ₃	3-Br-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1324	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	H
1325	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	CH ₃
1326	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1327	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1328	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1329	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1330	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1331	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1332	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1333	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1334	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1335	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1336	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	H
1337	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	CH ₃
1338	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1339	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1340	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1341	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1342	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1343	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1344	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1345	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1346	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1347	CH ₃	2-1-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1348	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	H
1349	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	CH ₃
1350	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1351	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1352	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1353	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1354	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1355	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1356	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1357	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1358	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1359	CH ₃	3-1-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1360	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	H
1361	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	CH ₃
1362	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1363	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1364	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1365	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1366	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1367	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1368	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1369	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1370	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1371	CH ₃	4-1-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1372	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	H
1373	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	CH ₃
1374	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1375	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1376	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1377	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1378	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1379	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1380	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1381	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1382	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	пропин-3-ил

1383	CH ₃	2-CN-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1384	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	H
1385	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	CH ₃
1386	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1387	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1388	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1389	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1390	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1391	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1392	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1393	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1394	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1395	CH ₃	3-CN-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1396	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	H
1397	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	CH ₃
1398	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1399	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1400	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1401	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1402	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1403	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1404	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1405	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1406	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1407	CH ₃	4-CN-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1408	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	H
1409	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1410	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1411	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1412	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1413	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1414	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1415	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1416	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1417	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1418	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1419	CH ₃	2-NO ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1420	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	H
1421	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1422	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1423	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1424	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1425	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1426	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1427	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1428	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1429	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1430	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1431	CH ₃	3-NO ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1432	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	H
1433	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1434	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1435	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1436	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1437	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1438	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1439	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1440	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1441	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1442	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1443	CH ₃	4-NO ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1444	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	H
1445	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1446	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1447	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1448	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1449	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1450	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1451	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1452	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1453	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1454	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1455	CH ₃	2-CH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1456	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	H
1457	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃

65

55376

66

1458	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1459	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₃ H ₇
1460	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	изо-С ₃ H ₇
1461	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₄ H ₉
1462	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	трет-С ₄ H ₉
1463	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₆ H ₁₃
1464	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1465	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1466	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1467	CH ₃	3-CH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1468	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	Н
1469	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1470	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1471	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₃ H ₇
1472	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	изо-С ₃ H ₇
1473	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₄ H ₉
1474	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	трет-С ₄ H ₉
1475	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	н-С ₆ H ₁₃
1476	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1477	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1478	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1479	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1480	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	Н
1481	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1482	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1483	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₃ H ₇
1484	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1485	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₄ H ₉
1486	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1487	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₆ H ₁₃
1488	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1489	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1490	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1491	CH ₃	2,3-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1492	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	Н
1493	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1494	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1495	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₃ H ₇
1496	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1497	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₄ H ₉
1498	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1499	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₆ H ₁₃
1500	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1501	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1502	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1503	CH ₃	2,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1504	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	Н
1505	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1506	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1507	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₃ H ₇
1508	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1509	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₄ H ₉
1510	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1511	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₆ H ₁₃
1512	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1513	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1514	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1515	CH ₃	2,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1516	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	Н
1517	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1518	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1519	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₃ H ₇
1520	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇
1521	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₄ H ₉
1522	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-С ₄ H ₉
1523	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₆ H ₁₃
1524	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1525	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1526	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1527	CH ₃	2,6-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1528	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	Н
1529	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1530	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1531	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	н-С ₃ H ₇
1532	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-С ₃ H ₇

1533	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1534	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-C ₄ H ₉
1535	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1536	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1537	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1538	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1539	CH ₃	3,4-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1540	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	H
1541	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	CH ₃
1542	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	C ₂ H ₅
1543	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₃ H ₇
1544	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	изо-C ₃ H ₇
1545	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₄ H ₉
1546	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	трет-C ₄ H ₉
1547	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	n-C ₆ H ₁₃
1548	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	проп-1-ен-3-ил
1549	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1550	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	пропин-3-ил
1551	CH ₃	3,5-(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
1552	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1553	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1554	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1555	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1556	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1557	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1558	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1559	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1560	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1561	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1562	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1563	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1564	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1565	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1566	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1567	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1568	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1569	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1570	CH ₃	2-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1571	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1572	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1573	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1574	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1575	CH ₃	3-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1576	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1577	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1578	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1579	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1580	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1581	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1582	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1583	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1584	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1586	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1587	CH ₃	4-C ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1589	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	H
1589	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	CH ₃
1590	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1591	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1592	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1593	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1594	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1595	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1596	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1597	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1598	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1599	CH ₃	2-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1600	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	H
1601	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	CH ₃
1602	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1603	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1604	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1605	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1606	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1607	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1608	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил

1609	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1610	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1611	CH ₃	3-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1612	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	H
1613	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	CH ₃
1614	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1615	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1616	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1617	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1618	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1619	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1620	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1621	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1622	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1623	CH ₃	4-изо-C ₃ H ₇ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1624	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	H
1625	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	CH ₃
1626	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1627	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1628	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1629	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1630	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1631	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1632	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1633	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1634	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1635	CH ₃	2-ОН-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1636	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	H
1637	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	CH ₃
1638	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1639	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1640	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1641	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1642	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1643	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1644	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1645	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1646	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1647	CH ₃	3-ОН-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1648	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	H
1649	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	CH ₃
1650	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1651	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1652	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1653	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1654	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1655	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1656	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1657	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1658	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1659	CH ₃	4-ОН-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1660	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	H
1661	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1662	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1663	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1664	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1665	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1666	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1667	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1668	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1669	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1670	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1671	CH ₃	2-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1672	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	H
1673	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1674	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1675	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1676	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1677	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1678	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1679	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1680	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1681	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1682	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1683	CH ₃	3-ОСН ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил

1684	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1685	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1686	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1687	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1688	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1689	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1690	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1691	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1692	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1693	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1694	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1695	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1696	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1697	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1698	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1699	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1700	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1701	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1702	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1703	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1704	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1705	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1706	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1707	CH ₃	2-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1708	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1709	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1710	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1711	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1712	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1713	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1714	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1715	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1716	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1717	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1718	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1719	CH ₃	3-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1720	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	H
1721	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	CH ₃
1722	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1723	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1724	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1725	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1726	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1727	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1728	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1729	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1730	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1731	CH ₃	4-OC ₂ H ₅ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1732	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	H
1733	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	CH ₃
1734	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1735	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1736	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1737	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1738	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1739	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1740	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1741	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1742	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1743	CH ₃	2-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1744	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	H
1745	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	CH ₃
1746	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1747	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1748	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1749	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1750	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1751	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1752	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1753	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1754	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1755	CH ₃	3-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1756	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	H
1757	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	CH ₃
1758	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅

1769	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1760	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1761	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1762	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1763	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1764	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1765	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1766	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1767	CH ₃	4-O-(изо-C ₃ H ₇)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1768	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	Н
1769	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	CH ₃
1770	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1771	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1772	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1773	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1774	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1775	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1776	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1777	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1778	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1779	CH ₃	2-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1780	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	Н
1781	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	CH ₃
1782	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1783	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1784	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1785	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1786	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1787	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1788	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1789	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1790	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1791	CH ₃	3-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1792	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	Н
1793	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	CH ₃
1794	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1795	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1796	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1797	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1798	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1799	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1800	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1801	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1802	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1803	CH ₃	4-O-(трет-C ₄ H ₉)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1804	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	Н
1805	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1806	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1807	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1808	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1809	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1810	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1811	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1812	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1813	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1814	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1815	CH ₃	2-CF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1816	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	Н
1817	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1818	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1819	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1820	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1821	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1822	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1823	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1824	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1825	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1826	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1827	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1828	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	Н
1829	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1830	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1831	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1832	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1833	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉

1834	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1835	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1836	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1837	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1838	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1839	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1840	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	Н
1841	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1842	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1843	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1844	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1845	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1846	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1847	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1848	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1849	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1850	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1851	CH ₃	2-NH ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1852	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	Н
1853	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1854	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1855	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1856	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1857	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1858	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1859	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1860	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1861	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1862	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1863	CH ₃	3-NH ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1864	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	Н
1865	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1866	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1867	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1868	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1869	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1870	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1871	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1872	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1873	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1874	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1875	CH ₃	4-NH ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1876	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	Н
1877	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1879	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1879	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1880	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1881	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1882	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1883	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1884	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1885	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1886	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1887	CH ₃	2-NMe ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1889	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	Н
1889	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1890	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1891	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1892	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1893	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1894	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1895	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1896	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1897	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1898	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1899	CH ₃	3-NMe ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1900	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	Н
1901	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	CH ₃
1902	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1903	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
1904	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1905	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
1906	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1907	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
1908	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил

1909	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1910	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1911	CH ₃	4-NMe ₂ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1912	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	H
1913	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
1914	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1915	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1916	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1917	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1918	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1919	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1920	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1921	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1922	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1923	CH ₃	2-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1924	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	H
1925	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
1926	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1927	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1928	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1929	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1930	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1931	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1932	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1933	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1934	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1935	CH ₃	3-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1936	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	H
1937	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
1938	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1939	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1940	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1941	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1942	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1943	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1944	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1945	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1946	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1947	CH ₃	4-аминотиокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1948	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	H
1949	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1950	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1951	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1952	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1953	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1954	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1955	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1956	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1957	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1958	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1959	CH ₃	2-OCF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1960	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	H
1961	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1962	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1963	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1964	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1965	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1966	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1967	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1968	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1969	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1970	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1971	CH ₃	3-OCF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1972	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	H
1973	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1974	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1975	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1976	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1977	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1978	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1979	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1980	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1981	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1982	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1983	CH ₃	4-OCF ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил

1984	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	H
1985	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1986	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1987	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
1988	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
1989	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
1990	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
1991	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
1992	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
1993	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
1994	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
1995	CH ₃	2-SCH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
1996	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	H
1997	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
1998	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
1999	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2000	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2001	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2002	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2003	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2004	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2005	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2006	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2007	CH ₃	3-SCH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2008	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	H
2009	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃
2010	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2011	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2012	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2013	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2014	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2015	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2016	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2017	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2018	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2019	CH ₃	4-SCH ₃ -C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2020	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	H
2021	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2022	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2023	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2024	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2025	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2026	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2027	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2028	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2029	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2030	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2031	CH ₃	2-метилсульфонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2032	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	H
2033	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2034	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2035	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2036	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2037	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2038	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2039	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2040	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2041	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2042	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2043	CH ₃	3-метилсульфонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2044	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	H
2045	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2046	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2047	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2048	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2049	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2050	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2051	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2052	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2053	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2054	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2055	CH ₃	4-метилсульфонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2056	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2057	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2058	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅

2059	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2060	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2061	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2062	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2063	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2064	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2065	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2066	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2067	CH ₃	2-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2068	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2069	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2070	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2071	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2072	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2073	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2074	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2075	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2076	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2077	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2078	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2079	CH ₃	3-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2080	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2081	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2082	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2083	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2084	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2085	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2086	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2087	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2088	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2089	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2090	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2091	CH ₃	4-метоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2092	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2093	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2094	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2095	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2096	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2097	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2098	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2099	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2100	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2101	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2102	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2103	CH ₃	2-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2104	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2105	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2106	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2107	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2108	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2109	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2110	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2111	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2112	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2113	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2114	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2115	CH ₃	3-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2116	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	H
2117	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2118	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2119	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2120	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2121	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2122	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2123	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2124	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2125	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2126	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2127	CH ₃	4-этоксикарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2128	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	H
2129	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2130	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2131	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2132	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2133	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉

2134	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2135	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2136	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2137	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2138	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2139	CH ₃	2-аминокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2140	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	Н
2141	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2142	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2143	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2144	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2145	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2146	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2147	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2148	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2149	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2150	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2151	CH ₃	3-аминокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2152	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	Н
2153	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2154	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2155	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2156	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2157	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2158	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2159	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2160	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2161	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2162	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2163	CH ₃	4-аминокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2164	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	Н
2165	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	CH ₃
2166	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2167	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2168	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2169	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2170	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2171	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2172	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2173	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2174	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2175	CH ₃	2-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2176	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	Н
2177	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	CH ₃
2178	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2179	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2180	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2181	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2182	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2183	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2184	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2185	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2186	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2187	CH ₃	3-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2188	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	Н
2189	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	CH ₃
2190	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2191	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2192	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2193	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2194	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2195	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2196	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2197	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	(Е)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2198	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2199	CH ₃	4-(N-метиламинокарбонил)-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2200	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	Н
2201	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2202	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2203	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₃ H ₇
2204	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2205	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₄ H ₉
2206	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2207	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	н-C ₆ H ₁₃
2208	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил

2209	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2210	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2211	CH ₃	2-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2212	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	H
2213	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2214	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2215	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2216	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2217	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2218	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2219	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2220	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2221	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2222	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2223	CH ₃	3-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2224	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	H
2225	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	CH ₃
2226	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅
2227	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₃ H ₇
2228	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	изо-C ₃ H ₇
2229	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₄ H ₉
2230	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	трет-C ₄ H ₉
2231	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	n-C ₆ H ₁₃
2232	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	проп-1-ен-3-ил
2233	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2234	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	пропин-3-ил
2235	CH ₃	4-диметиламинокарбонил-C ₆ H ₄	3-метилбут-2-ен-1-ил
2236	CH ₃	C ₂ H ₅	H
2237	CH ₃	C ₂ H ₅	CH ₃
2238	CH ₃	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅
2239	CH ₃	C ₂ H ₅	n-C ₃ H ₇
2240	CH ₃	C ₂ H ₅	изо-C ₃ H ₇
2241	CH ₃	C ₂ H ₅	циклопропил
2242	CH ₃	C ₂ H ₅	n-C ₄ H ₉
2243	CH ₃	C ₂ H ₅	трет-C ₄ H ₉
2244	CH ₃	C ₂ H ₅	n-C ₆ H ₁₃
2245	CH ₃	C ₂ H ₅	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2246	CH ₃	C ₂ H ₅	пропин-3-ил
2247	CH ₃	C ₂ H ₅	3-метилбут-2-ен-1-ил
2248	CH ₃	C ₂ H ₅	2-нафтил-CH ₂
2249	CH ₃	C ₂ H ₅	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2250	CH ₃	C ₂ H ₅	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2251	CH ₃	C ₂ H ₅	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2252	CH ₃	C ₂ H ₅	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2253	CH ₃	n-C ₃ H ₇	H
2254	CH ₃	n-C ₃ H ₇	CH ₃
2255	CH ₃	n-C ₃ H ₇	C ₂ H ₅
2256	CH ₃	n-C ₃ H ₇	n-C ₃ H ₇
2257	CH ₃	n-C ₃ H ₇	изо-C ₃ H ₇
2258	CH ₃	n-C ₃ H ₇	циклопропил
2259	CH ₃	n-C ₃ H ₇	n-C ₄ H ₉
2260	CH ₃	n-C ₃ H ₇	трет-C ₄ H ₉
2261	CH ₃	n-C ₃ H ₇	n-C ₆ H ₁₃
2262	CH ₃	n-C ₃ H ₇	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2263	CH ₃	n-C ₃ H ₇	пропин-3-ил
2264	CH ₃	n-C ₃ H ₇	3-метилбут-2-ен-1-ил
2265	CH ₃	n-C ₃ H ₇	2-нафтил-CH ₂
2266	CH ₃	n-C ₃ H ₇	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2267	CH ₃	n-C ₃ H ₇	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2268	CH ₃	n-C ₃ H ₇	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2269	CH ₃	n-C ₃ H ₇	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2270	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	H
2271	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	CH ₃
2272	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	C ₂ H ₅
2273	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	n-C ₃ H ₇
2274	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	изо-C ₃ H ₇
2275	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	циклопропил
2276	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	n-C ₄ H ₉
2277	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	трет-C ₄ H ₉
2278	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	n-C ₆ H ₁₃
2279	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2280	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	пропин-3-ил
2281	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	3-метилбут-2-ен-1-ил
2282	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	2-нафтил-CH ₂
2283	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂

2284	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2285	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2286	CH ₃	изо-C ₃ H ₇	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2287	CH ₃	n-C ₄ H ₉	H
2288	CH ₃	n-C ₄ H ₉	CH ₃
2289	CH ₃	n-C ₄ H ₉	C ₂ H ₅
2290	CH ₃	n-C ₄ H ₉	n-C ₃ H ₇
2291	CH ₃	n-C ₄ H ₉	изо-C ₃ H ₇
2292	CH ₃	n-C ₄ H ₉	циклопропил
2293	CH ₃	n-C ₄ H ₉	n-C ₄ H ₉
2294	CH ₃	n-C ₄ H ₉	трет-C ₄ H ₉
2295	CH ₃	n-C ₄ H ₉	n-C ₆ H ₁₃
2296	CH ₃	n-C ₄ H ₉	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2297	CH ₃	n-C ₄ H ₉	пропин-3-ил
2298	CH ₃	n-C ₄ H ₉	3-метилбут-2-ен-1-ил
2299	CH ₃	n-C ₄ H ₉	2-нафтил-CH ₂
2300	CH ₃	n-C ₄ H ₉	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2301	CH ₃	n-C ₄ H ₉	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2302	CH ₃	n-C ₄ H ₉	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2303	CH ₃	n-C ₄ H ₉	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2304	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	H
2305	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	CH ₃
2306	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	C ₂ H ₅
2307	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	n-C ₃ H ₇
2308	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	изо-C ₃ H ₇
2309	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	циклопропил
2310	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	n-C ₄ H ₉
2311	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	трет-C ₄ H ₉
2312	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	n-C ₆ H ₁₃
2313	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2314	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	пропин-3-ил
2315	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	3-метилбут-2-ен-1-ил
2316	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	2-нафтил-CH ₂
2317	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2318	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2319	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2320	CH ₃	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2321	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	H
2322	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	CH ₃
2323	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	C ₂ H ₅
2324	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	n-C ₃ H ₇
2325	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	изо-C ₃ H ₇
2326	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	циклопропил
2327	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	n-C ₄ H ₉
2328	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	трет-C ₄ H ₉
2329	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	n-C ₆ H ₁₃
2330	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2331	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	пропин-3-ил
2332	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	3-метилбут-2-ен-1-ил
2333	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	2-нафтил-CH ₂
2334	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2335	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2336	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2337	CH ₃	CH ₃ -CH ₂ -CH(CH ₃)	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2338	CH ₃	CF ₃	H
2339	CH ₃	CF ₃	CH ₃
2340	CH ₃	CF ₃	C ₂ H ₅
2341	CH ₃	CF ₃	n-C ₃ H ₇
2342	CH ₃	CF ₃	изо-C ₃ H ₇
2343	CH ₃	CF ₃	циклопропил
2344	CH ₃	CF ₃	n-C ₄ H ₉
2345	CH ₃	CF ₃	трет-C ₄ H ₉
2346	CH ₃	CF ₃	n-C ₆ H ₁₃
2347	CH ₃	CF ₃	(E)-1-хлорпропен-3-ил
2348	CH ₃	CF ₃	пропин-3-ил
2349	CH ₃	CF ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2350	CH ₃	CF ₃	2-нафтил-CH ₂
2351	CH ₃	CF ₃	4-Cl-C ₆ H ₄ -CH ₂
2352	CH ₃	CF ₃	(E)-4-(4'-хлорфенил)бут-2-ен-1-ил
2353	CH ₃	CF ₃	6-(4'-хлорфенил)гекс-1-ил
2354	CH ₃	CF ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄
2355	CH ₃	N-пирролил	H
2356	CH ₃	N-пирролил	CH ₃
2357	CH ₃	N-пирролил	C ₂ H ₅
2358	CH ₃	N-пирролил	n-C ₃ H ₇

2359	CH ₃	N-пирролил	изо-C ₃ H ₇
2360	CH ₃	N-пиразолил	H
2361	CH ₃	N-пиразолил	CH ₃
2362	CH ₃	N-пиразолил	C ₂ H ₅
2363	CH ₃	N-пиразолил	n-C ₃ H ₇
2364	CH ₃	N-пиразолил	изо-C ₃ H ₇
2365	CH ₃	N-имидазолил	H
2366	CH ₃	N-имидазолил	CH ₃
2367	CH ₃	N-имидазолил	C ₂ H ₅
2368	CH ₃	N-имидазолил	n-C ₃ H ₇
2369	CH ₃	N-имидазолил	изо-C ₃ H ₇
2370	CH ₃	(N-1)-1,2,4-триазолил	H
2371	CH ₃	(N-1)-1,2,4-триазолил	CH ₃
2372	CH ₃	(N-1)-1,2,4-триазолил	C ₂ H ₅
2373	CH ₃	(N-1)-1,2,4-триазолил	n-C ₃ H ₇
2374	CH ₃	(N-1)-1,2,4-триазолил	изо-C ₃ H ₇
2375	CH ₃	N-индолил	H
2376	CH ₃	N-индолил	CH ₃
2377	CH ₃	N-индолил	C ₂ H ₅
2378	CH ₃	N-индолил	n-C ₃ H ₇
2379	CH ₃	N-индолил	изо-C ₃ H ₇
2380	CH ₃	N-морфолинил	H
2381	CH ₃	N-морфолинил	CH ₃
2382	CH ₃	N-морфолинил	C ₂ H ₅
2383	CH ₃	N-морфолинил	n-C ₃ H ₇
2384	CH ₃	N-морфолинил	изо-C ₃ H ₇
2385	CH ₃	N-(2,6-диметил)морфолинил	H
2386	CH ₃	N-(2,6-диметил)морфолинил	CH ₃
2387	CH ₃	N-(2,6-диметил)морфолинил	C ₂ H ₅
2388	CH ₃	N-(2,6-диметил)морфолинил	n-C ₃ H ₇
2389	CH ₃	N-(2,6-диметил)морфолинил	изо-C ₃ H ₇
2390	CH ₃	N-пирролидинил	H
2391	CH ₃	N-пирролидинил	CH ₃
2392	CH ₃	N-пирролидинил	C ₂ H ₅
2393	CH ₃	N-пирролидинил	n-C ₃ H ₇
2394	CH ₃	N-пирролидинил	изо-C ₃ H ₇
2395	CH ₃	N-пиридинил	H
2396	CH ₃	N-пиридинил	CH ₃
2397	CH ₃	N-пиридинил	C ₂ H ₅
2398	CH ₃	N-пиридинил	n-C ₃ H ₇
2399	CH ₃	N-пиридинил	изо-C ₃ H ₇
2400	CH ₃	n-пиперазинил	H
2401	CH ₃	n-пиперазинил	CH ₃
2402	CH ₃	n-пиперазинил	C ₂ H ₅
2403	CH ₃	n-пиперазинил	n-C ₃ H ₇
2404	CH ₃	n-пиперазинил	изо-C ₃ H ₇
2405	CH ₃	ОСН ₃	n-C ₄ H ₉
2406	CH ₃	ОСН ₃	трет-C ₄ H ₉
2407	CH ₃	ОСН ₃	n-C ₆ H ₁₃
2408	CH ₃	ОСН ₃	проп-1-ен-3-ил
2409	CH ₃	ОСН ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2410	CH ₃	ОСН ₃	пропин-3-ил
2411	CH ₃	ОСН ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2412	CH ₃	ОС ₂ H ₅	H
2413	CH ₃	ОС ₂ H ₅	CH ₃
2414	CH ₃	ОС ₂ H ₅	C ₂ H ₅
2415	CH ₃	ОС ₂ H ₅	n-C ₃ H ₇
2416	CH ₃	ОС ₂ H ₅	изо-C ₃ H ₇
2417	CH ₃	ОС ₂ H ₅	n-C ₄ H ₉
2418	CH ₃	ОС ₂ H ₅	трет-C ₄ H ₉
2419	CH ₃	ОС ₂ H ₅	n-C ₆ H ₁₃
2420	CH ₃	ОС ₂ H ₅	проп-1-ен-3-ил
2421	CH ₃	ОС ₂ H ₅	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2422	CH ₃	ОС ₂ H ₅	пропин-3-ил
2423	CH ₃	ОС ₂ H ₅	3-метилбут-2-ен-1-ил
2424	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	H
2425	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	CH ₃
2426	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	C ₂ H ₅
2427	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	n-C ₃ H ₇
2428	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	изо-C ₃ H ₇
2429	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	n-C ₄ H ₉
2430	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	трет-C ₄ H ₉
2431	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	n-C ₆ H ₁₃
2432	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	проп-1-ен-3-ил
2433	CH ₃	О-n-C ₃ H ₇	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил

91	55376	92
2434	CH ₃	пропин-3-ил
2435	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2436	CH ₃	H
2437	CH ₃	CH ₃
2438	CH ₃	C ₂ H ₅
2439	CH ₃	n-C ₃ H ₇
2440	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
2441	CH ₃	n-C ₄ H ₉
2442	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
2443	CH ₃	n-C ₆ H ₁₃
2444	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
2445	CH ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2446	CH ₃	пропин-3-ил
2447	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2448	CH ₃	H
2449	CH ₃	CH ₃
2450	CH ₃	C ₂ H ₅
2451	CH ₃	n-C ₃ H ₇
2452	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
2453	CH ₃	n-C ₄ H ₉
2454	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
2455	CH ₃	n-C ₆ H ₁₃
2456	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
2457	CH ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2458	CH ₃	пропин-3-ил
2459	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2460	CH ₃	H
2461	CH ₃	CH ₃
2462	CH ₃	C ₂ H ₅
2463	CH ₃	n-C ₃ H ₇
2464	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
2465	CH ₃	n-C ₄ H ₉
2466	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
2467	CH ₃	n-C ₆ H ₁₃
2468	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
2469	CH ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2470	CH ₃	пропин-3-ил
2471	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2472	CH ₃	H
2473	CH ₃	CH ₃
2474	CH ₃	C ₂ H ₅
2475	CH ₃	n-C ₃ H ₇
2476	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
2477	CH ₃	n-C ₄ H ₉
2478	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
2479	CH ₃	n-C ₆ H ₁₃
2480	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
2481	CH ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2482	CH ₃	пропин-3-ил
2483	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил
2484	CH ₃	H
2485	CH ₃	CH ₃
2486	CH ₃	C ₂ H ₅
2487	CH ₃	n-C ₃ H ₇
2488	CH ₃	изо-C ₃ H ₇
2489	CH ₃	n-C ₄ H ₉
2490	CH ₃	трет-C ₄ H ₉
2491	CH ₃	n-C ₆ H ₁₃
2492	CH ₃	проп-1-ен-3-ил
2493	CH ₃	(E)-1-хлорпроп-1-ен-3-ил
2494	CH ₃	пропин-3-ил
2495	CH ₃	3-метилбут-2-ен-1-ил

Соединения формулы I пригодны для применения в качестве фунгицидов. Соединения формулы I отличаются исключительно высокой эффективностью против широкого спектра фитопатогенных грибов, прежде всего относящихся к классу Ascomyceten и Basidiomyceten. Они обладают частично системным действием и могут применяться в качестве фунгицидов для обработки листьев и в качестве почвенных фунгицидов. Особое значение они имеют для борьбы с многочисленными грибами, поражающими

различные культурные растения, такие, как пшеница, рожь, ячмень, овес, рис, кукуруза, травы, хлопчатник, соя, кофе, сахарный тростник, виноград, плодовые и декоративные растения, овощные культуры, такие, как огурцы, бобовые и тыквенные, а также поражающими семена этих растений. Особенно они пригодны для борьбы со следующими болезнями растений: Erysiphe graminis (настоящая мучнистая роса) на зерновых, Erysiphe cichoracearum и Sphaerotheca fuliginea на тыквенных, Podosphaera leucotricha на

яблоневого, *Uncinula necator* на виноградной лозе, виды *Russinia* на зерновых, виды *Rhizoctonia* на хлопчатнике и дернине, виды *Ustilago* на зерновых и сахарном тростнике, *Venturia inaequalis* (парша) на яблоневых, виды *Helminthosporium* на зерновых, *Septoria nodorum* на пшенице, *Botrytis cinerea* (серая гниль) на землянике, виноградной лозе, *Cercospora arachidicola* на земляном орехе, *Pseudocercospora herpotrichoides* на пшенице, ячмене, *Pyricularia oryzae* на рисе, *Phytophthora infestans* на картофеле и томатах, виды *Fusarium* и *Verticillium* на различных культурах, *Plasmopara viticola* на виноградной лозе, виды *Alternaria* на овощных и плодовых культурах

Принцип применения соединений формулы I состоит в том, что грибы или растения, семена, материалы или почву, требующие защиты от поражения грибами, обрабатывают фунгицидно активным количеством действующих веществ. Такую обработку проводят до, либо после заражения материалов, растений или семян грибами.

Из соединений формулы I можно готовить обычные композиции, такие, как растворы, эмульсии, суспензии, препараты для опрыскивания, порошки, пасты и грануляты. Форма применения зависит соответственно от целей применения, но в любом случае должно быть обеспечено тонкое и равномерное распределение орто-замещенного бензильного эфира циклопропанкарбоновой кислоты. Композиции готовят по обычной методике, например, разбавлением действующего вещества растворителями и/или введением наполнителей, при необходимости с применением эмульгаторов и диспергаторов, причем в случае использования воды в качестве разбавителя могут применяться также другие органические растворители в качестве вспомогательных агентов растворения. В качестве таких вспомогательных средств для указанных целей могут использоваться, в основном следующие растворители, такие, как ароматические углеводороды (например, ксилол), хлорированные ароматические углеводороды (например, хлорбензолы), парафины (например, нефтяные фракции), спирты (например, метанол, бутанол), кетоны (например, цикло-гексанон), амины (например, этаноламин, диметилформамид) и вода, наполнители, такие, как природная мука горных пород (например, каолины, глиноземы, тальк, мел) и синтетическая мука горных пород (например, тонкодисперсная кремниевая кислота, силикаты), эмульгаторы, такие, как неионогенные и анионные эмульгаторы (например, эфир полиоксиэтилена и жирного спирта, алкилсульфонаты и арилсульфонаты) и диспергаторы, такие, как отработанный лигнинсульфитный щелок и метилцеллюлоза. Фунгицидные средства содержат, как правило, от 0,1 до 95, предпочтительно от 0,5 до 90 мас % действующего вещества.

Нормы расхода в зависимости от того, какой эффект хотят получить, составляют от 0,01 до 2,0 кг действующего вещества на гектар.

При обработке семян действующие вещества необходимо применять, как правило, в количест-

вах от 0,001 до 0,1 г, предпочтительно 0,01 - 0,05 г на килограмм семян.

Предлагаемые согласно изобретению средства при их применении в качестве фунгицидов могут использоваться также вместе с другими действующими веществами, например, с гербицидами, инсектицидами, регуляторами роста, фунгицидами или же с удобрениями.

При смешивании с другими фунгицидами во многих случаях достигают при этом расширение спектра фунгицидного действия.

Ниже представлен перечень фунгицидов, совместно с которыми могут применяться соединения по изобретению, причем этот перечень служит для пояснения таких комбинационных возможностей и никоим образом не ограничивает объем изобретения сера, дитиокарбаматы и их производные, такие, как ферридиметилдитиокарбамат железа, диметилдитиокарбамат цинка, этиленбисдитиокарбамат цинка, этиленбисдитиокарбамат марганца, этилендиаминбисдитиокарбамат марганца-цинка, тетраметилтиоурамдисульфиды, аммиачный комплекс (N,N'-этиленбисдитиокарбамат) цинка, аммиачный комплекс (N,N'-пропиленбисдитиокарбамат) цинка, (N,N'-пропиленбисдитиокарбамат) цинка, N,N'-полипропилен-бис(тиокарбамоил)дисульфид, нитропроизводные, такие, как динитро-(1-метилгептил)фенилкротонат, 2-втор-бутил-4,6-динитрофенил-3,3-диметилакрилат, 2-втор-бутил-4,6-динитрофенилизопропилкарбонат, ди-изопропиловый эфир 5-нитроизофталевой кислоты,

гетероциклические субстанции, такие, как 2-гептадецил-2-имидазолинаце-тат, 2,4-дихлор-6-(о-хлоранилино)-s-триазин, O,O'-диэтилфталиминофосфонотиоат, 5-амино-1-[бис-(диметиламино)фосфинил]-3-фенил-1,2,4-триазол, 2,3-дициано-1,4-дитиоантрахинон, 2-тио-1,3-дитиоло[4,5-b]хиноксалин, метиловый эфир 1-(бутилкарбамоил)-2-бензимидазолкарбаминовой кислоты, 2-метоксикарбониламинобензимидазол, 2-(фурил-(2))-бензимидазол, 2-(тиазолил-(4))-бензимидазол, N-(1,1,2,2-тетрахлорэтилтио)тетрагидрофталимид, N-трихлорметилтиотетрагидрофталимид, N-трихлорметилтиофталимид, диамид N-дихлорфторметилтио-N',N'-диметил-N-фенилсерной кислоты, 5-этокси-3-трихлорметил-1,2,3-тиадиазол, 2-роданметилтиобензотиазол, 1,4-дихлор-2,5-диметоксибензол, 4-(2-хлорфенилгидразон) 3-метил-5-изоксазолон, пиридин-2-тио-1-оксид, 8-гидроксихинолин, соответственно его медная соль, 2,3-дигидро-5-карбоксанилидо-6-метил-1,4-оксатиин, 2,3-дигидро-5-карбоксанилидо-6-метил-1,4-оксатиин-4,4-диоксид, аниlid 2-метил-5,6-дигидро-4H-пиран-3-карбоновой кислоты, аниlid 2-метилфуран-3-карбоновой кислоты, аниlid 2,5-диметилфуран-3-карбоновой кислоты, аниlid 2,4,5-триметилфуран-3-карбоновой кислоты, циклогексиламид 2,5-диметилфуран-3-карбоновой кислоты, амид N-циклогексил-N-метокси-2,5-

диметилфуран-3-карбоновой кислоты, аниlid 2-метилбензойной кислоты, аниlid 2-иодбензойной кислоты, N-формил-N-морфолин-2,2,2-трихлорэтилацеталь, пиперазин-1,4-диилбис(1-(2,2,2-трихлорэтил)формамид, 1-(3,4-дихлоранилино)-1-формиламино-2,2,2-трихлорэтан, 2,6-диметил-N-тридецилморфолин, соответственно его соли, 2,6-диметил-N-циклододецилморфолин, соответственно его соли, N-[3-(п-трет-бутилфенил)-2-метилпропил]-цис-2,6-диметилморфолин, N-[3-(п-трет-бутилфенил)-2-метилпропил]пиперидин, 1-[2-(2,4-дихлорфенил)-4-этил-1,3-диоксолан-2-илэтил]-1H-1,2,4-триазол, 1-[2-(2,4-дихлорфенил)-4-н-пропил-1,3-диоксолан-2-илэтил]-1H-1,2,4-триазол, N-(н-пропил)-N-(2,4,6-трихлорфеноксиэтил)-N'-имидазолилмочевина, 1-(4-хлорфенокси)-3,3-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ил)-2-бутанон, 1-(4-хлорфенокси)-3,3-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ил)-2-бутанол, α -(2-хлорфенил)- α -(4-хлорфенил)-5-пиримидинметанол, 5-бутил-2-диметиламино-4-гидрокси-6-метилпиримидин, бис(п-хлорфенил)-3-пиридинметанол, 1,2-бис(3-этоксикарбонил-2-тиоуреидо)бензол, 1,2-бис(3-метоксикарбонил-2-тиоуреидо)бензол, а также различные фунгициды, такие, как додецилгуанидинацетат, 3-[3-(3,5-диметил-2-оксициклогексил)-2-гидроксиэтил]глутаримид, гексахлорбензол, DL-метил-N-(2,6-диметилфенил)-N-фурил(2)-аланинат, DL-N-(2,6-диметилфенил)-N-(2'-метоксиацетил)аланинметилловый эфир, N-(2,6-диметилфенил)-N-хлорацетил-DL-2-аминобутиролактон, DL-N-(2,6-диметилфенил)-N-(фенилацетил)аланинметилловый эфир, 5-метил-5-винил-3-(3,5-дихлорфенил)-2,4-диоксо-1,3-оксазолидин, 3-[3,5-дихлорфенил-(5-метил-5-метоксиметил)-1,3-оксазолидин-2,4-дион, 3-(3,5-дихлорфенил)-1-изопропилкарбамоилгидантоин, имид N-(3,5-дихлорфенил)-1,2-диметилциклопропан-1,2-дикарбоновой кислоты, 2-циано-[N-(этиламинокарбонил)-2-метоксимино]ацетамид, 1-[2-(2,4-дихлорфенил)пентил]-1H-1,2,4-триазол, 2,4-дифтор- α -(1H-1,2,4-триазолил-1-метил)бензгидриловый спирт, N-(3-хлор-2,6-динитро-4-трифторметилфенил)-5-трифторметил-3-хлор-2-аминопиридин, 1-((бис(4-трифторфенил)метилсилил)метил)-1H-1,2,4-триазол

Соединения формулы I пригодны, кроме того, для эффективной борьбы против вредителей, относящихся к классу насекомых, паукообразных и нематод. В качестве средств борьбы с вредителями они могут применяться для защиты растений, а также в области гигиены, для защиты от амбарных вредителей, для защиты продовольственных запасов и в ветеринарии.

К насекомым-вредителям из отряда чешуекрылых (Lepidoptera) относятся, например, *Agrotis ypsilon*, *Agrotis segetum*, *Alabama argillacea*, *Anticarsia gemmatilis*, *Argyresthia conjugella*, *Auto-grapha gamma*, *Bupalus piniarius*, *Cacoecia murinana*, *Capua reticulana*, *Cheimatobia brumata*, *Choristoneura fumiferana*, *Choristoneura occidentalis*, *Cirphis unipuncta*, *Cydia pomonella*, *Dendrolimus pini*, *Diaphania nitidalis*, *Diatraea grandi-*

osella, *Earias insulana*, *Elasmopalpus lignosellus*, *Eupoecilia ambiguella*, *Evetria bouliana*, *Feltia subterranea*, *Galleria mellonella*, *Grapholitha funebrana*, *Grapholitha molesta*, *Heliothis amigera*, *Heliothis virescens*, *Heliothis zea*, *Heliula undalis*, *Hibernia defoliaria*, *Hyphantria cunea*, *Hyponomeuta malinellus*, *Keiferia lycopersicella*, *Lambdina fiscellaria*, *Laphygma exigua*, *Leucoptera coffeella*, *Leucoptera scitella*, *Lithocolletis blancardella*, *Lobesia botrana*, *Loxostege sticticalis*, *Lymantria dispar*, *Lymantria monacha*, *Lyonetia clerkella*, *Malacosoma neustria*, *Mamestra brassicae*, *Orgyia pseudotsugata*, *Ostrinia nubilalis*, *Panolis flammea*, *Pectinophora gossypiella*, *Pendroma saucia*, *Phalera bucephala*, *Phthorimaea operculella*, *Phyllocnistis citrella*, *Pieris brassicae*, *Plathypena scabra*, *Plutella xylostella*, *Pseudoplusia includens*, *Rhyacionia frustrana*, *Scrobipalpus absoluta*, *Sitotroga cerealella*, *Sparganothis pilleniana*, *Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera littoralis*, *Spodoptera litura*, *Thaumetopoea pityocampa*, *Tortrix viridana*, *Trichoplusia ni*, *Zeiraphera canadensis*. Из отряда жесткокрылых (Coleoptera), например *Agrilus sinuatus*, *Agriotes lineatus*, *Agriotes obscurus*, *Amphimallus solstitialis*, *Anisandrus dispar*, *Anthonomus grandis*, *Anthonomus pomorum*, *Atomaria linearis*, *Blastophagus piniperda*, *Blitophaga undata*, *Bruchus rufimanus*, *Bruchus pisorum*, *Bruchus lentis*, *Byctiscus betulae*, *Cassida nebulosa*, *Ceratomya trifurcata*, *Ceuthorrhynchus assimilis*, *Ceuthorrhynchus napi*, *Chaetocnema tibialis*, *Conoderus vespertinus*, *Croceris asparagi*, *Diabrotica longicornis*, *Diabrotica 12-punctata*, *Diabrotica virgifera*, *Epilachna varivestis*, *Eptitrix hirtipennis*, *Eutinobothrus brasiliensis*, *Hylobius abietis*, *Hypera brunneipennis*, *Hypera postica*, *Ips typographicus*, *Lema bilineata*, *Lema melanopus*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Limonius californicus*, *Lissorhoptrus oryzophilus*, *Melanotus communis*, *Meligethes aeneus*, *Melolontha hippocastani*, *Melolontha melolontha*, *Oulema oryzae*, *Otiorrhynchus sulcatus*, *Otiorrhynchus ovatus*, *Phaedon cochleariae*, *Phyllotreta chrysocephala*, *Phyllophaga sp.*, *Phyllopertha horticola*, *Phyllotreta nemorum*, *Phyllotreta striolata*, *Popillia japonica*, *Sitona lineatus*, *Sitophilus granaria*. Из отряда двукрылых (Diptera), например, *Aedes aegypti*, *Aedes vexans*, *Anastrepha ludens*, *Anopheles maculipennis*, *Ceratitis capitata*, *Chrysomya bezziana*, *Chrysomya hominivorax*, *Chrysomya macellaria*, *Contarinia sorghicola*, *Cordylobia anthropophaga*, *Culex pipiens*, *Dacus cucurbitae*, *Dacus oleae*, *Dasineura brassicae*, *Fannia canicularis*, *Gasterophilus intestinalis*, *Glossina morsitans*, *Haematobia irritans*, *Haplodiplosis equestris*, *Hyaleria platura*, *Hypoderma lineata*, *Liriomyza sativae*, *Liriomyza trifolii*, *Lucilia caprina*, *Lucilia cuprina*, *Lucilia sericata*, *Lycoria pectoralis*, *Mayetio-la destructor*, *Musca domestica*, *Muscina stabulans*, *Oestrus ovis*, *Oscinella frit*, *Pegomya hysocyami*, *Phorbia antiqua*, *Phorbia brassicae*, *Phorbia coarctata*, *Rhagoletis cerasi*, *Rhagoletis pomonella*, *Tabanus bovinus*, *Tipula oleracea*, *Tipula paludosa*. Из отряда паукообразных (Thysanoptera), например, *Frankliniella fusca*, *Frankliniella occidentalis*, *Frankliniella tritici*, *Scirtothrips citri*, *Thrips oryzae*, *Thrips palmi*, *Thrips tabaci*.

Из отряда перепончатокрылых (Hymenoptera),

например, *Athalia rosae*, *Atta cephalotes*, *Atta sexdens*, *Atta texana*, *Hoplocampa minuta*, *Hoplocampa testudinea*, *Monomorium pharaonis*, *Solenopsis geminata*, *Solenopsis invicta*

Из отряда настоящих полужесткокрылых (Heteroptera), например, *Acrosternum hilare*, *Blissus leucopterus*, *Cyrtopeltis notatus*, *Dysdercus cingulatus*, *Dysdercus intermedius*, *Eurygaster integriceps*, *Euschistus impictiventris*, *Leptoglossus phyllopus*, *Lygus lineolaris*, *Lygus pratensis*, *Nezara viridula*, *Piesma quadrata*, *Solubea insularis*, *Thyanta perditor*

Из отряда прямокрылых хоботных (Homoptera), например, *Acyrtosiphon onobrychis*, *Adeiges laricis*, *Aphidula nasturtii*, *Aphis fabae*, *Aphis pomi*, *Aphis sambuci*, *Brachycaudus cardui*, *Brevicoryne brassicae*, *Cerosiphia gossypii*, *Dreyfusia nordmannianae*, *Dreyfusia piceae*, *Dysaphis radicola*, *Dysaulacorthum pseudosolani*, *Empoasca fabae*, *Macrosiphum avenae*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Macrosiphum rosae*, *Megoura viciae*, *Metopolophium dirhodum*, *Myzodes persicae*, *Myzus cerasi*, *Nilaparvata lugens*, *Pemphigus bursarius*, *Perkinsiella saccharicida*, *Phorodon humuli*, *Psylla mali*, *Psylla piri*, *Rhopalomyzus ascalonicus*, *Rhopalosiphum maidis*, *Sappaphis mala*, *Sappaphis mali*, *Schizaphis graminum*, *Schizoneura lanuginosa*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Viteus vitifolii* Из отряда термитов (Isoptera), например, *Calotermes flavicollis*, *Leucotermes flavipes*, *Reticulitermes lucifugus*, *Termes natalensis*

Из отряда прямокрылых (Orthoptera), например, *Acheta domestica*, *Blatta orientalis*, *Blattella germanica*, *Forficula auricularia*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Locusta migratoria*, *Melanoplus bivittatus*, *Melanoplus femur-rubrum*, *Melanoplus mexicanus*, *Melanoplus sanguinipes*, *Melanoplus spretus*, *Nomadacris septemfasciata*, *Periplaneta americana*, *Schistocerca americana*, *Schistocerca peregrina*, *Stauronotus maroccanus*, *Tachycines asynamoros*

Из класса паукообразных (Arachnoidea), таких, как клещи (Acarina), например, *Amblyomma americanum*, *Amblyomma variegatum*, *Argas persicus*, *Boophilus annulatus*, *Boophilus decoloratus*, *Boophilus microplus*, *Brevipalpus phoenicis*, *Bryobia praetiosa*, *Dermacentor silvarum*, *Eotetranychus carpinii*, *Eriophyes sheldoni*, *Hyalomma truncatum*, *Ixodes ricinus*, *Ixodes rubicundus*, *Ornithodoros moubata*, *Otobius megnini*, *Paratetranychus pilosus*, *Dermanyssus gallinae*, *Phyllocoptruta oleivora*, *Polyphagotarsonemus latus*, *Psoroptes ovis*, *Rhipicephalus appendiculatus*, *Rhipicephalus evertsi*, *Sarcoptes scabiei*, *Tetranychus cinnabarinus*, *Tetranychus kanzawai*, *Tetranychus pacificus*, *Tetranychus telarius*, *Tetranychus urticae*

Из класса нематод, например, нематоды галловые, такие, как *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne javanica*, цистообразующие нематоды, такие, как *Globodera rostochiensis*, *Heterodera avenae*, *Heterodera glycines*, *Heterodera schachtii*, *Heterodera trifolii*, луковый дитиленх и листовые урицы, такие, как *Belonolaima longicaudatus*, *Ditylenchus destructor*, *Ditylenchus dipsaci*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Longidorus elongatus*, *Radopholus similis*, *Rotylenchus robustus*, *Trichodorus primitivus*, *Tylenchorhynchus*

claytoni, *Tylenchorhynchus dubius*, *Pratylenchus neglectus*, *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus curvatus*, *Pratylenchus goodeyi*

Действующие вещества могут применяться как таковые, в виде их композиций или в приготовленных из них формах, например, в виде предназначенных для непосредственного опрыскивания растворов, порошков, суспензий или дисперсий, эмульсий, масляных дисперсий, паст, препаратов для опыливания, препаратов для опудривания, гранулятов, причем обработку проводят различными методами, такими, как опрыскивание, мелкокапельное опрыскивание, опыливание, опудривание или полив. Формы применения полностью зависят от целей применения, но во всех случаях должно быть обеспечено максимально тонкое и равномерное распределение действующих веществ по изобретению. Концентрация действующих веществ в готовых для применения композициях может варьироваться в широких пределах.

Как правило, такая концентрация составляет от 0,0001 до 10%, предпочтительно от 0,01 до 1%.

Действующие вещества могут успешно применяться также в так называемом способе сверхнизких объемов (ULV - Ultra-Low-Volume безводное опрыскивание средствами защиты растений при норме расхода раствора действующих веществ всего лишь 0,1 - 0,6 л/га с помощью сжатого воздуха в качестве диспергатора), обеспечивающем возможность использования композиций с содержанием действующего вещества более 95 мас % и даже использования действующего вещества без добавок.

Нормы расхода действующего вещества, применяемые для борьбы с вредителями, составляют в условиях открытого грунта 0,1 - 2,0 кг/га, предпочтительно 0,2 - 1,0 кг/га.

Для приготовления предназначенных для непосредственного опрыскивания растворов, эмульсий, паст или масляных дисперсий могут использоваться фракции нефтяного топлива со средней до высокой температурой кипения, получаемые при перегонке нефти, такие, как керосин или дизельное топливо, далее, масла на основе каменноугольной смолы, а также масла растительного или животного происхождения, алифатические, циклические и ароматические углеводороды, как, например, бензол, толуол, ксилол, парафин, тетрагидронафталин, алкилированные нафталины или их производные, метанол, этанол, пропанол, бутанол, хлороформ, тетрахлорметан, циклогексанол, циклогексанон, хлорбензол, изофорон, сильно полярные растворители, такие, как диметилформамид, диметилсульфоксид, N-метилпирролидон, вода. Водные формы применения могут изготавливаться из эмульсионных концентратов, паст или смачивающихся порошков (порошки для опрыскивания, масляные дисперсии) за счет добавок воды. Для приготовления эмульсий, паст или масляных дисперсий действующие вещества либо в их исходном виде, либо после их растворения в масле или растворителе можно гомогенизировать в воде с помощью смачивателей, адгезивов, дис-

пергаторов или эмульгаторов. Наряду с этим из действующих веществ, смачивателей, адгезивов, диспергаторов или эмульгаторов и при необходимости растворителей или масел могут изготавливаться также соответствующие концентраты, пригодные для разбавления водой.

В качестве поверхностно-активных веществ могут использоваться соли щелочных и щелочноземельных металлов и аммониевые соли лигнинсульфоновой кислоты, нафталинсульфоновой кислоты, фенолсульфоновой кислоты, дибутилнафталинсульфоновой кислоты, алкиларилсульфонаты, алкилсульфаты, алкилсульфонаты, сульфаты жирных спиртов и жирные кислоты, а также их соли щелочных и щелочноземельных металлов, соли сульфатированного гликолевого эфира жирного спирта, продукты конденсации сульфированного нафталина и производных нафталина с формальдегидом, продукты конденсации нафталина, соответственно нафталинсульфоновой кислоты с фенолом и формальдегидом, полиоксиэтиленоктилфеноловый эфир, этоксилированный изоктилфенол, октилфенол, нонилфенол, полигликолевые эфиры алкилфенола и трибутилфенила, алкиларилловые эфиры полиспиртов, изотридециловый спирт, конденсаты жирного спирта и этиленоксида, этоксилированное касторовое масло, простой полиоксиэтиленалкиловый эфир, этоксилированный полиоксипропилен, ацеталь полигликолевого эфира лаурилового спирта, сложные сорбитовые эфиры, отработанный лигнинсульфитный щелок и метилцеллюлоза.

Порошковые препараты, препараты для опыливания и опудривания могут изготавливаться путем смешения или совместного измельчения действующих веществ с твердым наполнителем.

Композиции содержат, как правило, от 0,01 до 95мас %, предпочтительно от 0,1 до 90мас % действующего вещества. Действующие вещества должны иметь при этом степень чистоты от 90 до 100%, предпочтительно 95 - 100%(согласно спектру ЯМР).

Ниже представлены примеры следующих композиций.

I 5мас частей соединения по изобретению тщательно смешивают с 95мас частями тонкодисперсного каолина. Таким путем получают средство для опыливания, содержащее 5мас % действующего вещества.

II 30мас частей соединения по изобретению тщательно смешивают со смесью, состоящей из 92мас частей порошкообразного геля кремниевой кислоты и 8мас частей парафинового масла, которое напыляют на поверхность этого геля кремниевой кислоты. Таким путем получают композицию действующего вещества с хорошей адгезионной способностью (содержание действующего вещества 23мас %).

III 10мас частей соединения по изобретению растворяют в смеси, состоящей из 90мас частей ксилола, 6мас частей продукта присоединения 8 - 10 молей этиленоксида к 1 молю N-моноэтаноламида олеиновой кислоты, 2мас частей кальциевой соли додецилбензолсульфоно-

вой кислоты и 2мас частей продукта присоединения 40 молей этиленоксида к 1 молю касторового масла (содержание действующего вещества 9мас %).

IV 20мас частей соединения по изобретению растворяют в смеси, состоящей из 60мас частей циклогексана, 30мас частей изобутанола, 5мас частей продукта присоединения 7 молей этиленоксида к 1 молю изоктилфенола и 5мас частей продукта присоединения 40 молей этиленоксида к 1 молю касторового масла (содержание действующего вещества 16мас %).

V 80мас частей соединения по изобретению тщательно смешивают с 3мас частями натриевой соли диизобутилнафталин- α -сульфоновой кислоты, 10мас частями натриевой соли лигнинсульфоновой кислоты из отработанного сульфитного щелока и 7мас частями порошкообразного геля кремниевой кислоты, после чего измельчают в молотковой мельнице (содержание действующего вещества 80мас %).

VI 90мас частей соединения по изобретению смешивают с 10мас частями N-метил- α -пирролидона и получают раствор, пригодный для применения в виде мельчайших капель (содержание действующего вещества 90мас %).

VII 20мас частей соединения по изобретению растворяют в смеси, состоящей из 40мас частей циклогексана, 30мас частей изобутанола, 20мас частей продукта присоединения 7 молей этиленоксида к 1 молю изоктилфенола и 10мас частей продукта присоединения 40 молей этиленоксида к 1 молю касторового масла. После сливания и равномерного распределения раствора в 10000мас частях воды получают водную дисперсию, содержащую 0,02мас % действующего вещества.

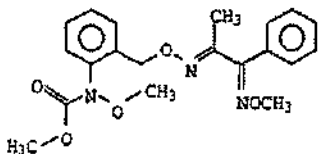
VIII 20мас частей соединения по изобретению тщательно перемешивают с 3мас частями натриевой соли диизобутилнафталин- α -сульфоновой кислоты, 17мас частями натриевой соли лигнинсульфоновой кислоты из отработанного сульфитного щелока и 60мас частями порошкообразного геля кремниевой кислоты, после чего измельчают в молотковой мельнице. После равномерного распределения смеси в 20000мас частях воды получают раствор для опрыскивания, содержащий 0,1мас % действующего вещества.

Грануляты, например, грануляты в оболочке, импрегнированные грануляты и гомогенные грануляты, могут быть получены связыванием действующих веществ с твердыми наполнителями. В качестве таких твердых наполнителей могут использоваться, например, минеральные земли, такие, как силикагель, кремниевые кислоты, кизельгуры, силикаты, тальк, каолин, аттаклай, известняк, известь, мел, болус, лесс, глина, доломит, диатомовая земля, сульфат кальция, сульфат магния, оксид магния, измельченные синтетические вещества, удобрения, как, например, сульфат аммония, фосфат аммония, нитрат аммония, мочевины, и растительные продукты, такие, как мука зерновых, мука из древесной ко-

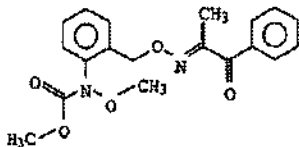
ры, древесная мука и мука из ореховой скорлупы, целлюлозные порошки и другие твердые наполнители к действующим веществам могут добавляться масла различного типа, гербициды, фунгициды, другие средства борьбы с вредителями, бактерициды, причем эти добавки при необходимости могут вводиться непосредственно перед практическим применением (в емкости для смешивания). Указанные средства могут смешиваться со средствами по изобретению в массовом соотношении от 1:10 до 10:1.

Примеры синтеза

Описанные в нижеследующих примерах синтеза рекомендации использовались при соответствующей модификации исходных соединений для получения других соединений формулы I. Полученные таким путем соединения представлены в прилагаемой таблице с указанием физических характеристик. 1. Метилловый эфир N-метокси-N-(2-(1'-метил-1'-метоксимино-1''-фенил)иминоксиметилфенил)карбаминовой кислоты

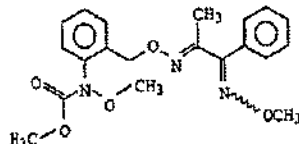


а) Метилловый эфир N-метокси-N-(2-(1'-метил-1'-бензоил)иминоксиметилфенил)карбаминовой кислоты

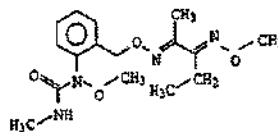


Смесь из 25г (0,15мол) α-гидроксиминопропиофеноноксима, 42г (0,12мол) метилового эфира N-(2-бромметилфенил)-N-метоксикарбаминовой кислоты (международная заявка WO 93/15046, чистота приблизительно 80%) и 42,3г (0,3моля) K₂CO₃ в 100мл диметилформамида перемешивают в течение ночи при комнатной температуре. Затем реакционную смесь разбавляют водой и водную фазу трижды экстрагируют метил-трет-бутиловым эфиром. Объединенные органические фазы один раз экстрагируют водой, сушат над MgSO₄ и концентрируют. Остаток очищают посредством колоночной хроматографии смесью циклогексан-уксусный эфир. Таким путем получают 30г (70%) указанного в заголовке соединения в виде светложелтого масла.

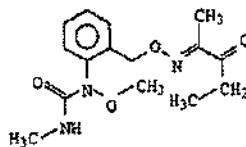
¹H-ЯМР (CDCl₃, δ в част./млн): 7,75(d, 1H, фенил), 7,4(m, 8H, фенил), 5,3(s, 2H, OCH₂), 3,7(s, 3H, OCH₃), 3,6(s, 3H, OCH₃), 2,2(s, 3H, CH₃). б) Метилловый эфир N-метокси-N-(2-(1'-метил-1'-метоксимино-1''-фенил)иминоксиметилфенил)карбаминовой кислоты



Смесь из 0,8г (10мл) метоксиамингидрохлорида, 0,9г (12 молей) пиридина и 3г кетона из примера 1а в 15мл метанола перемешивают в течение 3 дней при комнатной температуре. Затем реакционную смесь разбавляют водой и водную фазу трижды экстрагируют метилхлоридом. Объединенные органические фазы экстрагируют разбавленным раствором соляной кислоты и водой, сушат над MgSO₄ и концентрируют. В качестве остатка получают 1,5г (47%) указанного в заголовке соединения (2 изомера, соотношение приблизительно 2:1) в виде желтого масла. ¹H-ЯМР (CDCl₃, δ в част./млн) изомер А (в большем количестве): 5,25(s, 2H, OCH₂), 4,0(s, 3H, OCH₃), 3,70(s, 3H, OCH₃), 3,6(s, 3H, OCH₃), 2,15(s, 3H, CH₃), изомер Б (в меньшем количестве): 5,05(s, 2H, OCH₂), 3,9(s, 3H, OCH₃), 3,68(s, 3H, OCH₃), 3,45(s, 3H, OCH₃), 2,2(s, 3H, CH₃). Сигналы ароматических протонов обоих изомеров не имеют четкого разделения: 7,5(d, широкий), 7,2 - 7,4(v), 7,15(v). 2 N-метил-N'-метокси-N'-(2-(1'-метил-1'-метоксимино-1''-этил)иминоксиметилфенил)мочевина



а) N-метил-N'-метокси-N'-(2-(1'-метил-1'-пропионил)иминоксиметилфенил)мочевина



Смесь из 1,9г (16ммоль) α-гидроксиминопентанон-3, 5г (15ммоль) фенилового эфира N-метокси-N-(2-бромметилфенил)карбаминовой кислоты (получение аналогично WO 93/15046) и 4,1г (30 ммоль) K₂CO₃ в 20мл диметилформамида перемешивают в течение ночи при комнатной температуре. Затем реакционную смесь разбавляют водой и водную фазу экстрагируют трижды метил-трет-бутиловым эфиром. Объединенные органические фазы сушат над MgSO₄, отфильтровывают через Al₂O₃ и концентрируют. Остаток смешивают с 20мл 40%-ного водного раствора метиламина и перемешивают в течение ночи при комнатной температуре. Затем реакционную смесь трижды экстрагируют метил-трет-бутиловым эфиром. Объединенные органические фазы один раз экстрагируют водой, сушат над MgSO₄ и концентрируют. Остаток очищают посредством хроматографии на колонке смесью

No	X	R	R ¹	R ² _n	R ³	R ⁴	R ⁵	$t_{\text{H}} [^{\circ}\text{C}], M_{\text{R}} [\text{cm}^{-1}]$
01	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	CH ₃	1739, 1711, 1456, 1442, 1342, 1101, 1055, 1034, 767, 694 (EE ZE=1.2)
02	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	C ₂ H ₅	1749, 1711, 1456, 1442, 1357, 1092, 1035, 987, 927, 767
03	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	(CH ₂) ₂ CH ₃	1740, 1712, 1456, 1442, 1343, 1098, 1067, 1027, 989, 767
04	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	CH(CH ₃) ₂	1740, 1712, 1456, 1442, 1349, 1342, 1327, 1121, 1028, 975
05	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	(CH ₂) ₃ CH ₃	1740, 1712, 1456, 1442, 1361, 1029, 1016, 978
06	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	CH ₃	76
07	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	C ₂ H ₅	76
08	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CH ₃	(CH ₂) ₂ CH ₃	2965, 1742, 1456, 1440, 1365, 1341, 1046, 1020, 990, 927
09	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₂ H ₅	CH ₃	1741, 1456, 1441, 1359, 1337, 1100, 1051, 1030, 993, 877
10	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₂ H ₅	C ₂ H ₅	66
11	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₂ H ₅	(CH ₂) ₂ CH ₃	2968, 2936, 1742, 1456, 1440, 1359, 1341, 1027, 991, 959
12	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CH(CH ₃) ₂	CH ₃	1741, 1456, 1441, 1350, 1251, 1097, 1048, 1029, 1014
13	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-OCH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃	1738, 1710, 1608, 1512, 1456, 1441, 1343, 1252, 1175, 1033

Продолжения таблицы

№	X	R	R'	R _n ²	R ³	R ⁴	R ⁵	t _{max} [°C], ИК[см ⁻¹]
14	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-Cl-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅	1740, 1711, 1491, 1456, 1440, 1357, 1092, 1051, 1031, 1013
15	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-F-C ₆ H ₄	CH ₃	1739, 1711, 1509, 1456, 1441, 1341, 1226, 1052, 1035, 1013
16	NH	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₂ H ₅	CH ₃	92
17	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	CH ₃	1739, 1711, 1456, 1440, 1340, 1101, 1067, 1051, 1030, 1013
18	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-OCH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅	1739, 1711, 1512, 1456, 1441, 1356, 1343, 1252, 1176, 1034
19	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-Cl-C ₆ H ₄	CH ₃	1739, 1711, 1491, 1456, 1440, 1339, 1092, 1051, 1034, 1013
20	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-CH ₃ -C ₆ H ₄	C ₂ H ₅	1740, 1731, 1439, 1318, 1264, 1102, 1003, 968, 962, 761
21	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-F-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅	1740, 1711, 1509, 1441, 1357, 1340, 1227, 1051, 1033, 1014
22	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	C ₂ H ₅	1739, 1711, 1487, 1456, 1440, 1356, 1071, 1054, 1009, 979
23	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	C ₆ H ₅	CH ₃	65(E E)
24	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-Br-C ₆ H ₄	CH ₃	1739, 1711, 1488, 1456, 1440, 1338, 1072, 1050, 1032, 1009
25	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CN	CH ₃	1739, 1711, 1456, 1441, 1357, 1248, 1109, 1064, 1020, 990
26	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	CONH ₂	CH ₃	1739, 1710, 1456, 1441, 1356, 1089, 1046, 991, 886, 766
27	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	3-CF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₂ C=CH	1736, 1441, 1335, 1325, 1250, 1168, 1127, 1099, 1074, 1007
28	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-CF ₃ -C ₆ H ₄	CH ₂ OCH	1738, 1441, 1326, 1271, 1168, 1126, 1112, 1069, 1060, 1006
29	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-CH(CH ₃) ₂ -C ₆ H ₄	CH ₂ C=CH	2960, 1738, 1711, 1456, 1440, 1354, 1257, 1101, 1027, 1007
30	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	4-C(CH ₃) ₃ -C ₆ H ₄	CH ₂ C=CH	2962, 1739, 1456, 1440, 1362, 1351, 1267, 1109, 1027, 1007
31	O	CH ₃	CH ₃	H	CH ₃	3,5-Cl ₂ -C ₆ H ₃	CH ₂ C=CH	1738, 1562, 1456, 1440, 1354, 1259, 1102, 1008, 993, 764
32	O	CH ₃	CH ₃	H	OC ₂ H ₅	CH ₃	CH ₃	1740, 1456, 1441, 1366, 1343, 1251, 1144, 1105, 1059, 1027
33	O	CH ₃	CH ₃	H	SC ₂ H ₅	CH ₃	CH ₃	1739, 1711, 1456, 1440, 1337, 1102, 1049, 1022, 988, 878

Примеры по исследованию действия против вредоносных грибов

Фунгицидное действие соединений общей формулы I было подтверждено в ходе проведения следующих опытов

Из действующих веществ приготавливали 20%-ную эмульсию в смеси из 70масс % циклогексанола, 20масс % Nekanil[®] LN(Lutensol[®] AP6, смачивающий агент с эмульгирующим и диспергирующим действием на основе этоксилированных алкилфенолов) и 10масс % Emulphor[®] EL(Emulan[®] EL, эмульгатор на основе этоксилированных жирных спиртов) и разбавляли водой в соответствии с требуемой концентрацией

Действие против *Rhizoglyphus oryzae*(головня риса)

Проростки риса(сорт "Tai Nong 67") интенсивно опрыскивали композицией действующих веществ. По истечении 24ч растения опрыскивали водной суспензией спор гриба *Rhizoglyphus oryzae*, после чего их выдерживали в течение 6 дней при температуре 22 - 24°C в условиях относительной влажности воздуха 95 - 99%. Оценку результатов производили визуально

В этом опыте степень поражения растений, обработанных 63част/млн соединений по изобретению 01 - 07, составляла 15% и менее, тогда как этот показатель на необработанных растениях достигал 60%

В аналогичном опыте степень поражения растений, обработанных 63част/млн соединений

по изобретению 08 - 15, 17, 19 и 21 - 24, составляла 15% и менее, тогда как этот показатель на необработанных растениях достигал 60%

Действие против *Rhizoglyphus recondita*(бурая ржавчина пшеницы)

Листья сеянцев пшеницы(сорт "Kanzler") опыливали спорами бурой ржавчины(*Rhizoglyphus recondita*). Обработанные таким путем растения инкубировали в течение 24ч при температуре 20 - 22°C в условиях относительной влажности воздуха 90 - 95%, после чего их обрабатывали водной композицией действующих веществ. По истечении последующих 8 дней выдержки растений при температуре 20 - 22°C и относительной влажности воздуха 65 - 70% выявляли степень развития грибов. Оценку результатов производили визуально

В этом опыте степень поражения растений, обработанных 250част/млн соединений по изобретению 01 - 05 и 07, составляла 15% и менее, тогда как этот показатель на необработанных растениях достигал 70%

В аналогичном опыте степень поражения растений, обработанных 250част/млн соединений по изобретению 08 - 15 и 17 - 24, составляла 5% и менее, тогда как этот показатель на необработанных растениях достигал 70%

Примеры по исследованию действия против вредителей

Инсектицидное действие соединений общей формулы I было подтверждено в ходе проведе-

ния следующих опытов

Из действующих веществ приготавливали

а) 0,1%-ный раствор в ацетоне или

б) 10%-ную эмульсию в смеси из 70мас % циклогексанола, 20мас % Nekanil® LN(Lutensol® AP6, смачивающий агент с эмульгирующим и диспергирующим действием на основе этоксилированных алкилфенолов) и 10мас % Emulphor® EL(эмульгатор на основе этоксилированных жирных спиртов) и разбавляли соответственно в

случае а) ацетоном, а в случае б) водой до требуемой концентрации

После завершения опытов определяли соответствующую наименьшую концентрацию, при которой соединения по изобретению по сравнению с необработанными контрольными опытами все еще проявляли 80 - 100%-ный эффект по подавлению, соответственно полному уничтожению вредителей(пороговое действие, соответственно минимальная концентрация)