

Винахід стосується медицини, побуту, фармакології, ветеринарії, харчової та переробної промисловості, а саме санітарії та гігієни в даних галузях і може бути використаний для чистки, миття та санації.

Відомий дезінфікуючо-мийний засіб для обробки санвузлів, що містить, дезінфікуючий агент, поверхнево-активну речовину (Патент Російської Федерації №2057796, С11D1/853, 3/48, бюл.№10 від 10.04.1996р.).

До причин, що перешкоджають досягненню очікуваного технічного результату є те, що даний засіб містить токсичний хімічний компонент алкілдиметилбензиламонійхлорид в своєму складі, який шкідливий для здоров'я людини і призводить до забруднення навколишнього середовища, крім того експозиція даного засобу в 3 рази більша, а це збільшує дію токсичних хімічних компонентів на навколишнє середовище.

Найбільш близьким засобом того ж призначення до заявленого винаходу за сукупністю ознак є пінний дезінфектант, який містить суміш 5,5-диметилгідантоїну, хлористого натрію, лужні мийні компоненти, інгібітор корозії, аніонні поверхнево-активні речовини (Деклараційний патент України №62375, А61L2/16, Опубл.15.12.2003р, бюл.№12, 2003р.).

До причин, що заважають отримати описаний нижче результат при використанні відомої суміші, відноситься те, що в дану суміш необхідно готувати безпосередньо перед застосуванням, для обробки необхідно використання спеціальної апаратури (піногенератора), що значно збільшує витрати. Використання 1,3 дихлорантину в запропонованому засобі в заданих межах має недостатню активність при дезінфекційно-мийних обробках в закладах охорони здоров'я та вогнищах кишкових і крапельних інфекцій бактеріальної та вірусної етіології, туберкульозу, дерматофітії. Крім того, високий вміст піни значно збільшує витрати води для промивання, що в свою чергу суттєво підвищує вартість даного процесу дезінфекції.

В основу винаходу поставлено задачу в дезінфекційно-мийному засобі шляхом додавання в суміш галоїдовміщуючої похідної гідантоїнового ряду та водорозчинного натрію сульфат або натрію хлористого забезпечити взаємопідсилювальну дію дезінфікуючої та мийної активності за рахунок сполучення активних компонентів з дезінфікуючими властивостями з компонентами з мийними властивостями, а це підвищує дезінфекційно-мийний ефект відносно широкого спектра патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів та антикорозійні властивості.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому дезінфекційно-мийному засобі, що містить суміш 5,5 диметилгідантоїну, хлористого натрію, лужні мийні компоненти, інгібітор корозії, аніонні поверхнево-активні речовини, згідно з винаходом додатково містить галоїдовміщуючу похідну гідантоїнового ряду та водорозчинний наповнювач при такому співвідношенні компонентів, (мас,ч):

галоїдовміщуюча похідна гідантоїнового ряду	2,0-40,0%
5,5 - диметилгідантоїн	1,0-20,00%
аніонні поверхнево-активні речовини	3,0-6,0%
інгібітор корозії	1,0-10,0%
лужні мийні компоненти	4,0-10,0%
водорозчинний наповнювач	89,0-14,0%

Сполучення в суміші активних компонентів галоїдовміщуючої похідної гідантоїнового ряду (1,3 дибром-5,5-диметилгідантоїн або 1,3 дихлор-5,5-диметилгідантоїн або 1 бром 3 хлор-5,5-диметилгідантоїн або 3 бром 1 хлор-5,5-диметилгідантоїн) з дезінфікуючими властивостями із компонентами водорозчинного наповнювача (натрій хлористий або натрію сульфат) та аніонних поверхнево-активних речовин з мийними властивостями призводить до взаємопідсилення дезінфікуючої та мийної активності, що в свою чергу підвищує дезінфекційно-мийний ефект.

Дезінфекційно-мийний засіб готується шляхом ретельного змішування розрахункових кількостей порошкоподібних компонентів, доданих в певній послідовності, що забезпечує рівномірний розподіл інгредієнтів. Після змішування одержаний дезінфекційно-мийний засіб наступного складу (мас, %):

галоїдовміщуюча похідна гідантоїнового ряду	40,0%
5,5-диметилгідантоїн	20,00%
аніонні поверхнево-активні речовини	6,0%
інгібітор корозії	10,0%
лужні мийні компоненти	10,0%
водорозчинний наповнювач	14,0%

З метою визначення ефективності запропонованого дезінфекційно-мийного засобу були одержані склади, що містять інгредієнти як у заявленому діапазоні, так і за його межами.

Встановлено, що кількісний і якісний склад дезінфекційно-мийного засобу обрано за умов, що забезпечують оптимальну активність галоїдовміщуючої похідної гідантоїнового ряду в якості діючої речовини, розчинність засобу у воді та антикорозійні властивості.

Готовий продукт являє собою світлий порошок або таблетки з помірним запахом хлору і має таку характеристику дезінфікувально-мийного складу: Зовнішній вигляд - сипкий непрозорий порошок. Колір - світлі тони. Запах - помірний запах хлору. Розчинність у воді - не менше 20мг/дм<sup>3</sup>. Наявність механічних домішок - відсутні.

Бактерицидна активність - відсутність росту патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів.

Дезінфекційно-мийний засіб отримано в вигляді концентрата, який використовується сухим або розбавляється водою в залежності від області використання.

Для приготування розчину виходять з наступного розрахунку:

Концентрація,	1 л розчину
---------------	-------------

% (за препаратом)	Кількість засобу, г	Кількість води, г
0,1	0,5	999,5
0,2	1,0	999,0
0,5	2,5	997,5
1,0	5,0	995,0
2,5	12,5	987,5
3,0	15,0	985,0

Розчин дезінфекційно-мийного засобу готують в промаркованій тарі з будь-яких матеріалів, за винятком оцинкованого заліза, шляхом розчинення дезінфекційно-мийного засобу у воді при інтенсивному перемішуванні протягом 1-2хв. Діюча речовина дезінфекційно-мийного засобу у водних розчинах розкладається з виділенням нетоксичного, екологічно безпечного 5,5-диметилгідантоїну і галогену, котрий забезпечує бактерицидний ефект. Чим вище концентрація галоїдовміщуючої похідної гідантоїнового ряду у концентраті, тим менша витрата препарату для приготування робочого розчину та час експозиції. Відпрацьовані розчини нетоксичні, біологічно розкладаються, тобто екологічно безпечні. Використання низьких концентрацій забезпечує його економічність. Дезінфекційно-мийний засіб спричиняє загибель культур золотистого стафілококу та кишкової палички при концентрації 0,05-0,1% у розчині при експозиції 5-15 хвилин. Для прискорення розчинення дезінфекційно-мийного засобу використовують гарячу воду температурою 50-60°C. При використанні дезінфекційно-мийного засобу у формі таблеток готують шляхом розчинення у воді температурою 45-50°C при періодичному перемішуванні до повного розчинення в залежності від області використання 1:32-1000.

Дезінфекційно-мийний засіб може бути модифікований функціональними добавками для придання виражених кольору і запаху із збереженням основних споживчих характеристик.

Розчин дезінфекційно-мийного засобу має виражені бактерицидні, фунгіцидні, туберкуліцидні та віруліцидні властивості, а також має широкий спектр дії у відношенні до патогенних мікроорганізмів.