



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **73807**

(13) **U**

(51) МПК

C11D 3/48 (2006.01)

C11D 1/83 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 03171	(72) Винахідник(и): Верхівкер Яків Григорович (UA), Гондза Наталія Іванівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 19.03.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2012	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2012, Бюл.№ 19	

(54) ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ МИЙНИЙ ЗАСІБ

(57) Реферат:

Дезінфікуючий мийний засіб містить ортофосфорну кислоту та розчин Люголя за наступним співвідношенням компонентів, мл/л дистильованої води:

ортофосфорна кислота	25-75;
розчин Люголя	1,5-4,0.

UA 73807 U

Корисна модель належить до дезінфікуючих мийних засобів і може бути використана в харчовій промисловості для очищення та обеззаражування поверхні плодів та овочів.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є склад дезінфікуючого засобу, описаний в патенті США № 6831050 "Cleaning/sanitizing methods, compositions, and/or articles for produce".

5 Засіб містить фосфорну кислоту, як дезінфікуючий агент та воду.

Він вибраний прототипом до корисної моделі, що заявляється.

Прототип та корисна модель мають наступні спільні ознаки:

фосфорна кислота, дезінфікуючий агент;

вода;

10 Але недоліком засобу за прототипом є недостатня антимікробна дія відносно до дріжджів, плісневих грибків, грамнегативних та грампозитивних бактерій.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити дезінфікуючий мийний засіб в якому, шляхом використання як дезінфікуючого агента ортофосфornoї кислоти та розчину Люголя забезпечити підвищення антимікробної дії відносно до дріжджів, плісневих грибків, грамнегативних та грампозитивних бактерій.

15 Поставлена задача вирішена дезінфікуючим мийним засобом, що містить фосфорну кислоту як дезінфікуючий агент та воду, тим, що як дезінфікуючий агент він містить ортофосфornoї кислоту та розчин Люголя за наступним співвідношенням компонентів, мл/л дистильованої води:

ортофосфornoї кислота 25-75;

розчин Люголя 1,5-4,0.

20 Використання як дезінфікуючого агента розчину Люголя підвищує антимікробну дію відносно до дріжджів, плісневих грибків, грамнегативних та грампозитивних бактерій.

Розчин Люголя належить до групи йодофорів і являє собою розчинені в гліцерині йодид калію та йод у співвідношеннях: 1 частина йоду, 2 частини йодиду калію, 94 частини гліцерину та 3 частини води.

25 Йодофори - це складні сполуки, що складаються з йоду та поверхнево-активних речовин, які виконують основну функцію. З поверхнево-активних речовин для приготування йодофорів найчастіше використовують неіоногенні (наприклад, оксіетиловані) речовини. Представниками йодофорів є йод полівінілпіралідон, йод-крохмаль та деякі інші.

30 Для посилення бактерицидних властивостей і поліпшення стабільності йодофору додавали ортофосфornoї кислоту. Ортофосфornoї кислота виконувала роль носія або змочувального агента, а також в таких препаратах ортофосфornoї кислота підсилює бактерицидну активність йоду.

Дезінфікуючий мийний засіб готували наступним чином.

35 У ємність з дистильованою водою вносили ортофосфornoї кислоту концентрацією 85 % та розчин Люголя, суміш перемішували.

Компоненти брали за наступним співвідношенням компонентів, мл/л дистильованої води:

ортофосфornoї кислота 25-75

розчин Люголя 1,5-4,0.

Приклад 1. Приготували дезінфікуючий мийний засіб, як описано вище. При цьому компоненти брали у такому співвідношенні, мл/л дистильованої води:

ортофосфornoї кислота 25

розчин Люголя 1,5.

40 Приклад 2. Приготували дезінфікуючий мийний засіб, як описано вище. При цьому компоненти брали у такому співвідношенні, мл/л дистильованої води:

ортофосфornoї кислота 50

розчин Люголя 2,5.

Приклад 3. Приготували дезінфікуючий мийний засіб, як описано вище. При цьому компоненти брали у такому співвідношенні, мл/100 мл дистильованої води:

ортофосфornoї кислота 75

розчин Люголя 4,0.

45 Три партії томатів по 200 г кожен ополіскували дезінфікуючим мийним засобом приготованим за прикладами 1, 2, 3. Потім кожен партію томатів поміщали у ємності зі стерильною водою об'ємом 200 мл та визначали кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАНМ).

Кількість МАФАНМ у 1 г (куб.см) сировини, визначали шляхом змиву з продукту у чашки Петрі глибинним методом за ГОСТ 26670.

50 З кожної ємності робили два паралельні засіви, при цьому відбирали по 1 мл змивної води та при полум'я спиртового пальника переносили у чашку Петрі, після чого в чашки заливали

живильне середовище (м'ясо-пептонний агар) та поміщали у термостат, витримували 48 годин при температурі 36 ± 1 °C.

Після термостатування проводили підрахунок кількості колоній МАФАНМ, що вирости у чашках Петрі та перерахунок на 1 г продукту за формулою:

- 5 $X = (n \cdot 200) / m$,
де n - кількість колоній мікроорганізмів в 1 мл змиву;
m - маса томатів, з яких проводився змив;
200 - об'єм води, якою проводився змив.
Контролем слугувала дистильована вода.

- 10 Кількість колоноутворюючих одиниць після миття дезінфікуючим мийним засобом в 1 г сировини, приготуванням за прикладом 1 становила 124 КУО, за прикладом 2-20 КУО, за прикладом 3-6 КУО.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Дезінфікуючий мийний засіб, що містить фосфорну кислоту як дезінфікуючий агент та воду, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий агент він містить ортофосфорну кислоту та розчин Люголя за наступним співвідношенням компонентів, мл/л дистильованої води:
- | | |
|----------------------|----------|
| ортофосфорна кислота | 25-75; |
| розчин Люголя | 1,5-4,0. |

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601