

ІНСТРУКЦІЯ

**із застосування дезінфікуючого засобу
«ДЕЗМАРК® 300 (DEZMARK® 300)»
на підприємствах харчопереробної промисловості**

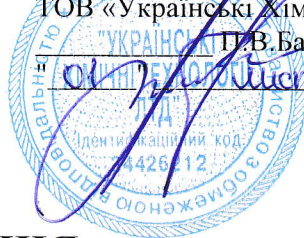
ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний директор

ТОВ «Українські Хімічні Технології ЛТД»

П.В. Бартковський

01/12/2017 2017 р.



ІНСТРУКЦІЯ

із застосування дезінфікуючого засобу «**ДЕЗМАРК® 300 (DEZMARK® 300)**»
на підприємствах харчопереробної промисловості

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Повна назва засобу: дезінфекційний засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)».

1.2. Фірма виробник: ТОВ «Українські Хімічні Технології ЛТД» (Україна) за ТУ У 20.2-34426212-014:2017.

1.3. Склад засобу, вміст діючих та допоміжних речовин, мас. %:

діюча речовина: натрієва сіль дихлорізоціанурової кислоти – 82,0;

допоміжні речовини: адипінова кислота – 8,7, натрія бікарбонат – 8,7, карбонат натрію – 2,2.

Допоміжні речовини зв'язують та стабілізують діючу речовину, підвищують її антимікробну дію, забезпечують

розчинність засобу, пом'якшують воду, знижують фіксуючу та корозійну активність хлору.

1.4. Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу.

Засіб виготовляють шляхом змішування інгредієнтів згідно рецептури з послідовним таблетуванням та пакуванням у споживчу та транспортну тару. Засіб може випускатись як у вигляді таблеток, так і в порошкоподібному стані.

Середня маса таблетки складає $3,2 \pm 0,2$ г. Має специфічний запах хлору. Масова частка активного хлору у засобі (при розчиненні у воді 1 таблетки) складає $50 \pm 5,0\%$. Засіб добре розчиняється у воді. Концентрація водневих іонів (0,1 % розчин) становить 5,0 - 8,0 од. рН.

Хлор, як окислювач, має не тільки антимікробну дію, а й видаляє забруднення, органічні сполуки та забарвлюючі речовини. Адипінова кислота регулює рН розчинів, карбонат натрію протидіє ефекту іонів «жорсткості», таким чином підсилюються мийні властивості водних розчинів засобу.

Водні розчини засобу:

- прозорі, безбарвні, зі слабким запахом хлору, стійкі;
- пом'якшують воду, мають змочувальні та мийні властивості, видаляють білкові, жирові, механічні забруднення, залишки крові, залишки лікарських засобів із зовнішніх поверхонь, внутрішніх каналів і порожнин виробів медичного призначення;
- не пошкоджують об'єкти з корозійностійких металів (у т.ч. з низько-вуглецевої сталі, нікельованих металів), скла, силікону, гуми на основі силіконового та натурального каучуку, полімерних матеріалів, фарбованого та нефарбованого дерева, кахлю, лінолеуму, бетону, порцеляни, фаянсу та поверхні апаратів, приладів, устаткування з гальванічним, лакофарбовим і полімерним покриттям, не знебарвлюють пофарбовані поверхні;
- не фіксують білкові забруднення на поверхні виробів медичного призначення;
- добре змиваються водою, не залишають плям і нальоту;
- гомогенізують мокротиння та інші виділення.

Засіб не горить, вибухобезпечний, сумісний з мийними засобами, аніонними ПАВ, амфотерними та неіоногенними речовинами, солями лужних металів неорганічних і органічних кислот.

1.5. Спектр антимікробної дії засобу.

Засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» виявляє антимікробні властивості щодо грамнегативних і грампозитивних бактерій (включаючи туберкульоз, дизентерію, легіонельоз, клостридії, туляремію, чуму, холеру, коліти, ентерити, гастроентерити, черевний тиф, паратифи, менінгококові інфекції, золотистий стафілокок, мультирезистентний стафілокок (MRSA), ентерогеморагічну кишково-ву інфекцію, клостридії, інфекції викликані синьогнійною паличкою тощо); вірусної (включаючи гепатити А, парентеральні вірусні гепатити (В, С), вірус СНІД, герпес, грип, парагрип, рота-, полі-(поліомієліт), корона-, папова-, ентеро-віруси, хантавіруси, вакциніавірус, аденовірус, вірус Avian influenza (пшиний грип)), SARS («атипова пневмонія»), вірус «свинячого грипу» А(H1N1), респіраторно-синтиціальні, риновірусні, ротавірусні інфекції) і грибової етіології (кандидози, дерматомікози, плісняві грибки) спорах (*B.subtilis*, *B.anthracoïdes*, сибірка), та ефективний, також, у знищенні та попередженні появи плісняви.

1.6. Токсичність та безпечність засобу.

Засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» за параметрами гострої токсичності згідно ГОСТ 12.1.007-76 належить до III класу помірно небезпечних речовин при введенні в шлунок, до IV класу мало небезпечних речовин при нанесенні на шкіру та при парентеральному введенні. У сухому вигляді (таблетки, порошок) в насичуючих концентраціях пари відносяться до IV класу мало небезпечних засобів. В умовах інгаляційної дії у вигляді пари належить IV класу мало небезпечних речовин за ступенем леткості. Засіб не має шкірно-резорбтивної та сенсibiliзуючої дії, не виявляє кумулятивних, гонадотропних, ембріотропних, ембріотоксичних, канцерогенних, мутагенних і тератогенних властивостей.

Робочі розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» концентрації до 0,03% за активним хлором включно в умовах одноразової аплікації не спричиняють місцево-подразнюючої дії на шкіру та слизові оболонки очей. При багаторазовому нанесенні спричиняють сухість і лущення шкіри. При застосуванні робочих розчинів засобу будь-якої концентрації методом зрошення та розчинів концентрації вище 0,1% за активним хлором методом протирання може спостерігатися подразнення органів дихання та слизових оболонок очей.

Робочі розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» концентрації до 0,03% за активним хлором включно не залишають слідів діючої та допоміжних речовин у жовтку та білку харчових яєць при дезінфекції поверхонь шкаралупи яєць методом занурення яєць в розчин зрошення та аерозольної обробки поверхонь шкаралупи яєць, добре змивається з поверхонь шкаралупи яєць.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ ЗАСОБУ

2.1. Засіб призначений для:

- дезінфекції та санітарної обробки обладнання, посуду, тари, інвентарю, поверхонь приміщень, транспортних засобів тощо на підприємствах харчопереробної промисловості, незалежно від форми власності та підпорядкування (підприємствах м'ясної, консервної, птахопереробної, яєчної, рибної, молочної, масложирової, плодоовочевої, сирної, кондитерської, хлібопекарської промисловості, підприємствах з виготовлення продуктів дитячого харчування, напоїв, вирощування грибів тощо).

3. ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ

3.1. Методика та умови приготування робочих розчинів: робочі розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» готують у спеціально виділених промаркованих ємностях шляхом розчинення таблеток / порошку у воді відповідно до розрахунків, наведених в табл.1.

3.2. Покращення миючих властивостей робочих розчинів: для покращення миючих властивостей робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» можна додавати 0,5% миючого засобу (5 мл/5 г на 1 л розчину, якщо інше не рекомендується

для конкретного миючого засобу) або розчиняти таблетки / порошок «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» у 0,5% розчині миючого засобу, дозволеного до застосування в Україні.

Додавання 0,5% миючого засобу або розчинення таблеток / порошку у 0,5% розчині миючого засобу не знижує антимікробну активність робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)».

3.3. Строк придатності та умови зберігання робочих розчинів:

Строк придатності робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» становить 2 (дві) доби за умови зберігання в закритих ємностях у затемненому місці при температурі 10-25 °С. Робочі розчини Дезмарк 300 не втрачають своєї дезінфекуючої дії при низьких температурах аж до 2-5 °С.

Таблиця 1. Приготування робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» (таблетки).

Концентрація робочих розчинів засобу (за активним хлором), %	Кількість засобу (таблеток), необхідна для приготування			
	10 л робочого розчину		інших об'ємів робочого розчину	
	Кількість таблеток	Кількість води, л	Кількість таблеток	Кількість води, л
0,01	-	-	1	15
0,015	1	10	1/2	5
0,03	2	10	1	5
0,045	3	10	1	3,3
0,06	4	10	1/2	1
			1	2,5
0,1	7	10	3/4	1
			1	1,5
0,15	10	10	1	1
0,2	14	10	1	0,7
			7	5
0,3	20	10	2	1

Таблиця 2. Приготування робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» (порошок).

Концентрація робочих розчинів засобу (за активним хлором), %	Маса порошку, г (кількість мірних ложок*), необхідна для приготування			
	10л робочого розчину		інших об'ємів робочого розчину	
	маса порошку (кількість мірних ложок)	кількість води, л	маса порошку (кількість мірних ложок)	кількість води, л
0,01	-	-	2,68 (0,5 ложки)	15
0,015	2,68 (0,5 ложки)	10	-	-
0,03	5,36 (1 ложка)	10	-	-
0,045			2,68 (0,5 ложки)	3,3
0,06	10,72 (2 ложки)	10	-	-
0,1	17,86 (3,5 ложки)	10	-	-
0,15			2,68 (0,5 ложки)	1
0,2	35,71 (7 ложок)	10	-	-
0,3	53,57 (10,5 ложок)	10	-	-

4. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ

Поверхні виробничих, складських, побутових, підсобних, санітарно-технічних приміщень, торговельного обладнання (столи, транспортери, прилавки, вітрини, холодильні камери, ваги тощо), санітарно-технічне обладнання, внутрішньоцеховий транспорт, транспорт для перевезення харчової сировини та готової продукції (у т.ч. рефрижераторний), санітарний одяг та спецодяг тощо технологічне обладнання, посуд, виробничу та зворотну тару, інвентар на підприємствах харчової та переробної промисловості (м'ясної, консервної, птахопереробної, рибної, молочної, масложирової, плодоовочевої, сирної, кондитерської, хлібопекарської, з виготовлення продуктів дитячого харчування, напоїв, вирощування грибів тощо) дезінфікують робочими розчинами засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» відповідно до рекомендацій, викладених нижче. При систематичному застосуванні засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» з урахуванням специфіки підприємства і при відповідному мікробіологічному контролі можливе зменшення експозицій або застосування робочих розчинів меншої концентрації, ніж визначено у цій інструкції.

Приготування робочих розчинів: розрахункову кількість таблеток (кількість мірних ложок порошку) або маточний розчин засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» вносять до баку мийної станції (балансувальний бак тощо) при механізованому способі, до мийної ванни або витратної ємності для робочого розчину при ручному способі дезінфекції.

Підготовка до дезінфекції: робочі розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» застосовують для дезінфекції після попереднього миття та ополіскування технологічного обладнання та виробничих приміщень на підприємствах харчової та переробної промисловості.

Об'єкти, які безпосередньо контактують з харчовою сировиною (обладнання, трубопроводи, обробні дошки, стелажі, транспортери тощо), механічно очищають або промивають водою для видалення харчових залишків, знежирюють лужними миючими розчинами, ополіскують або промивають водою для видалення залишків миючого розчину. За необхідності проводять додаткове миття (знежирення) лужними або кислотними технічними засобами для видалення наявних білково-жирових відкладень і забруднень неорганічного характеру з наступним ополіскуванням (промиванням). Ретельність проведення цих операцій в значній мірі визначає наступну ефективність дезінфекції. Неприпустима наявність білково-жирових забруднень на поверхнях, що піддаються дезінфекції.

Після повного видалення залишків миючого розчину водою обладнання та поверхні виробничих приміщень дезінфікують робочими розчинами засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» відповідно до рекомендацій, викладених нижче, та згідно таблиць 3-10.

Ручний спосіб дезінфекції: передбачає застосування методів заповнення, занурення, протирання чи зрошення робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)».

Для дезінфекції деталей обладнання, посуду, тари, інвентарю методом занурення мають бути передбачені стаціонарні та/або пересувні 2-3-секційні мийні ванни, столи для запчастин, стелажі для сушіння деталей, інвентарю. Методом передбачає багаторазове протирання зануреного у робочий розчин засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» об'єкта за допомогою щітки або йоржа.

Для дезінфекції великогабаритного обладнання на поверхню обладнання, що обробляється, багаторазово (не менше 10 разів на хвилину) наносять робочий розчин засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)», протирають поверхню ганчір'ям або чистять щіткою чи йоржем, забезпечуючи рівномірне змочування поверхні та постійну наявність на ній робочого розчину під час обробки. Також можливе зрошення робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» поверхні великогабаритного обладнання з гідропульта, автомакса, розпилювача типу «Квазар» тощо. При дезінфекції важкодоступних ділянок тривалість обробки необхідно збільшити. Норма витрати робочого розчину складає 100-250 мл/м поверхні, що піддається обробці.

Поверхні виробничих приміщень протирають ганчір'ям, змоченим у робочому розчині засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)», або зрошують з гідропульта, автомакса, розпилювача типу

«Квазар» тощо. Норма витрати робочого розчину складає 100 мл/м поверхні, що піддається обробці.

Механізований спосіб дезінфекції: передбачає рециркуляцію робочого розчину в системі (СП), промивання розчином за допомогою мийних машин карусельного чи тунельного типу або заповнення розчином (при можливості циркуляція розчину при увімкненій машині) засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)».

Рекомендовані концентрації робочих розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» визначені з урахуванням того, що при механізованому способі можливе зниження вмісту активного хлору в розчині через розбавлення водою, що залишилася в системі. Після початку рециркуляції при механізованому (СП) способі здійснюють контроль вмісту активного хлору в робочому розчині засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)». Якщо відбулося суттєве зниження вмісту активного хлору в розчині, то необхідне коригування його концентрації - «підживлення» (формула 1).

$$P_n = \frac{P_0 \cdot (K_p - K_{\text{вик}})}{K_{\text{сер}}} \cdot 1000$$

де P_n - маса засобу («підживлення»), необхідна для доведення вмісту активного хлору в робочому розчині до норми, т (кількість таблеток – P_n / M , де M - середня маса таблетки);

P_0 - необхідна кількість (маса) робочого розчину засобу, кг (л), маса робочого розчину відповідає за значенням об'єму робочого розчину;

K_p - потрібний вміст активного хлору в робочому розчині, %;

$K_{\text{вик}}$ - вміст активного хлору у використаному робочому розчині, %;

$K_{\text{сер}}$ - вміст активного хлору в засобі, % ($K_{\text{сер}} = 43,7\%$).

Дезінфекція трубопроводів: нерозбірні трубопроводи промивають водою для видалення харчових залишків, вставляють заглушки, заповнюють миючим розчином та залишають на 2-4 години. Потім промивають водою для видалення залишків миючого розчину, дезінфікують робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» механізованим способом, після експозиції промивають водою для видалення залишків робочого розчину.

Розбірні трубопроводи відмивають водою від харчових залишків та промивають лужним миючим розчином. Потім промивають водою для видалення залишків миючого розчину, дезінфікують робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)», після експозиції промивають струменем води або в проточній воді до повного змивання залишків робочого розчину.

Дезінфекція технологічних резервуарів та ємностей: після видалення харчових залишків, промивання миючим розчином і видалення залишків миючого розчину внутрішні поверхні технологічних резервуарів та ємностей дезінфікують шляхом заповнення резервуарів, ємностей робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» або нанесення на внутрішні поверхні робочого розчину засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» за допомогою голівки миючого пристрою, обладнання для зрошення, ганчір'я, щітки чи йоржу. Зовнішні поверхні технологічних резервуарів та ємностей протирають ганчір'ям, чистять щіткою чи йоржем, змоченими у робочому розчині засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)», або зрошують робочим розчином з гідропульта, автомакса, розпилювача типу «Квазар» тощо.

Дезінфекція арматури, що не використовується: арматуру (клапани, шланги тощо) зберігають у резервуарі з нержавіючої сталі в робочому розчині засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)», який замінюють щоденно. Перед використанням арматуру ретельно промивають.

Контроль на повноту відмивання: безпосередньо після дезінфекції залишки робочого розчину змивають струменем води. Змив залишків робочого розчину можна проводити за допомогою ганчірки, щітки, губки занурюючи їх у чисте відро з водопровідною водою. Після змиву, поверхню достатньо протерти ганчіркою насухо. У виробництві напоїв, при одержанні непастеризованих напоїв з біологічною стійкістю при зберіганні більше 30 діб і при дезінфекції обладнання та комунікацій на стадіях після знепліднювального фільтрування та пастеризації в потоці рекомендується проводити змивання залишків робочого розчину знеплідненою водою.

Контроль на повноту відмивання здійснюють наступним чином: воду, що використовується для ополіскування (контрольна проба) та розчин після відмивання (змивна вода) об'ємом 200 см³ поміщають у колби на 250-500 см³, додають до кожної по 20 см³ 10%-го розчину сірчаної кислоти, 10 см 10%-го розчину йодистого калію та 1 см 0,5%-го розчину крохмалю. Більш інтенсивне забарвлення змивної води порівняно з контрольною пробой свідчить про

необхідність продовження відмивання протягом 1-2 хвилин. Однакове забарвлення в обох колбах вказує на відсутність у змивній воді залишків засобу.

Таблиця 3. Режими для дезінфекції фруктів і овочів, ємностей для зберігання води, систем подачі води розчинами засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)».

Об'єкт знезараження	Концентрація розчинів засобу (за активним хлором), %	К-ть табл. / порошку	Об'єм води, дм³	Час знезараження, хв.	Метод знезараження
Фрукти і овочі	0,004	1/0,5 ложки	38	30	Занурення
Ємності для зберігання та транспортування води	0,0025	1 /0,5 ложки	60	45 30	Протирання зрошення або заповнення
Системи подачі води	0,0025	1 /0,5 ложки	60	30	Заповнення

Фрукти та овочі обмивають водою для видалення бруду, а потім дезінфікують методом занурення у робочий розчин засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» за режимом згідно з таблицею 3. Після закінчення дезінфекції фрукти та овочі промивають питною водою та обсушують.

Ємності для зберігання та транспортування води дезінфікують робочим розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» за режимом згідно з таблицею 3 одним із методів. Внутрішні поверхні ємностей протирають ганчір'ям, змоченим у робочому розчині засобу, або зрошують робочим розчином засобу з гідропульта, автомакса, розпилювача типу «Квазар» із розрахунку 100мл розчину на 1м² поверхні, що піддається обробці. Або заповнюють ємності робочим розчином засобу. Після закінчення дезінфекції ємності для води обполіскують питною водою.

Таблиця 4. Режими застосування розчинів засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» для дезінфекції поверхонь для дезінфекції поверхонь шкаралупи товарних (харчових) яєць.

Об'єкти дезінфекції	Концентрація роб. розчину (за активним хлором , %)	Кількість для приготування роб. розчину		Експозиція (не менше), хв.	Методи дезінфекції
		таблеток	води, л		
Поверхні шкаралупи товарних (харчових) яєць	0,015	1	10	2	Занурення
	0,015	1	10	5	Зрошення
	0,03	2	10	2	
	0,015	1	10	5	Аерозольна обробка
	0,03	2	10	2	

Дезінфекцію поверхонь шкаралупи товарних (харчових) яєць доцільно проводити не більше, ніж за одну годину до використання яєць в їжу або в технологічному процесі приготування харчових продуктів.

Поверхні шкаралупи товарних (харчових) яєць дезінфікують робочими розчинами засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» за режимами згідно з таблицею 14 одним із методів:

- занурення яєць у робочий розчин засобу (розчин виготовляють у кількості, достатній для повного занурення яєць);
- зрошення робочим розчином з гідропульта, автомакса, розпилювача типу «Квазар»,

тощо (розчин виготовляють у кількості, достатній для ретельного зволоження яєць з усіх боків);

- аерозольна обробка робочим розчином засобу за допомогою термооприскувача (туманогенератора), моторозпилювача або ранцевого (ручного) оприскувача (розчин виготовляють із розрахунку 2 л на 1000 шт. яєць).

При зрошенні та аерозольній обробці яєць в стелажі лотки з яйцями рекомендується розташовувати в стелажі через один ряд для кращого зволоження яєць з нижнього боку.

Після дезінфекції товарні (харчові) яйця необхідно промити в чистій водопровідній воді кімнатної температури для видалення залишків робочого розчину з поверхонь шкаралупи яєць. Тара, в якій були не дезінфіковані товарні (харчові) яйця, у жодному разі не повинна використовуватися для дезінфікованих яєць.

Додаткові рекомендації щодо обробки робочих поверхонь та рук персоналу: разом з дезінфекцією товарних (харчових) яєць рекомендується проводити обробку робочих поверхонь роботам розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» концентрації 0,015% за активним хлором (1 таблетка на 10 л води).

Працівники харчоблоків, які контактували з не дезінфікованими товарними (харчовими) яйцями, повинні обробити руки розчином засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» концентрації 0,015% за активним хлором у разі подальшого контакту з дезінфікованими яйцями.

Таблиця 5. Режими застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах м'ясної промисловості, підприємствах з виготовлення м'ясних консервів, продуктів дитячого харчування

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °C
		таблеток	води, л		
Обладнання (вовчки, кутери, масажери, м'ясорубки, котельні, пельменні, шприцовальні апарати, фаршмішалки), обробні столи, трубопроводи	0,03	2	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Обробні дошки, стелажі, транспортери	0,04	3	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення
Тара, крупний інвентар (лотки, противні, ковші, бочки, напільні візки тощо)	0,03	2	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення
Дрібний інвентар, посуд	0,03	2	10	15	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Знімні частини обладнання (вовчки, кутери, шприци тощо), арматура	0,03	2	10	15	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень	0,04	3	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення

Таблиця 6. Режими застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах птахопереробної та яєчної промисловості

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °C
		таблеток	води, л		
Обробні столи, стрічкові транспортери, конвеєри, автомати для потрошіння, установки для виділення безкісткового м'яса	0,015	1	10	20	ручний: протирання, чищення або зрошення

Трубопроводи нерозбірні	0.015	1	10	20	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), або заповнення
Трубопроводи розбірні	0.015	1	10	20	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Робочі частини пір знімних машин, диски, білли, поверхні пластин, електропили	0.015	1	10	20	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Ванни, жолоби збору крові, ванни електроглушіння, ванни теплової обробки, ванни охолодження, холодильні камери	0.015	1	10	20	ручний: заповнення, протирання, чищення або зрошення
Ножі, ножиці, вилки та інші інструменти	0.015	1	10	20	ручний: занурення,
Цехові транспортні засоби, візки, піддони металеві та пластмасові ящики	0,03	2	10	20	ручний: протирання, чищення або зрошення
Автомашини, тракторні візки, контейнери	0,03	2	10	20	ручний: протирання, чищення або зрошення
Санітарна бійня: Ванни шпарки, охолодження, транспортери, жолоби, обробні столи, центрифуги; Візки, ящики, піддони, дрібний інвентар ті інструменти	0,03	2	10	20	ручний: заповнення, занурення, протирання, чищення або зрошення
Цехи з виробництва ковбасних і кулінарних виробів, напівфабрикатів, консервів, яйцепродуктів: Кутери, мішалки, ін'єктори, масажери, накопичувальні ємності, пастеризаційно-охолоджувальні установки	0.015	1	10	20	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Машини для розділення тушок та виділення безкісткового м'яса, машини для сортування, миття та дезінфекції яєць, машини для розділення яєць та відділення білка від жовтку, пакувальні, пельменні, котлетні автомати, сушарні для яйцепродуктів, термокамери, котли, шприцовальні апарати	0.015	1	10	20	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Візки, лотки, ящики, (металеві, дерев'яні, пластикові тощо)	0.015	1	10	20	ручний: протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень (підлога, стіни, двері тощо)	0.015	1	10	20	ручний: протирання, чищення або зрошення

Таблиця 7. Режими застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах рибної промисловості

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °С
		таблеток	води, л		
Трубопроводи, резервуари морської води, бункери приймання, ємності, конвеєри, обладнання для миття і сортування сировини	0,003	1	50	60-360	ручний: заповнення, занурення, протирання, чищення або зрошення
Охолодження, заморожування/розморожування, глазурування, соління, в'ялення, коптіння	0.015	1	10	30	ручний: заповнення, занурення, протирання, чищення або зрошення

Оброблення, подрібнення, жироборошняне виробництво (деталі обладнання, тара, візки, ящики, лотки)	0.015	1	10	30	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Транспортери, внутрішньозаводський транспорт	0.015	1	10	30	ручний: протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень	0.015	1	10	30	ручний: протирання, чищення або зрошення
Знезараження морської води	0.0015	1	100	30	Додавання засобу у воду

Таблиця 8. Режими застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах молочної, масложирової, сирної, плодоовочевої промисловості, цехах з виготовлення морозива, йогуртів, майонезу, соусів тощо

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °C
		таблеток	води, л		
Резервуари, цистерни (у т.ч. молочні), ємності, поверхні обладнання, трубопроводи для молока, молочних продуктів, молочних компонентів, сумішей плодоовочевих, морозива, майонезу, йогуртів, соусів тощо, насоси, теплообмінне обладнання: охолоджувачі, фризери, пастеризатори, стерилізатори	0,01	1	15	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Ємності: заквасочники, пастеризаційні баки, ванни для сумішей молока, морозива тощо, ванни тривалої пастеризації, лінії розливу, розливочні та пакувальні машини, фасувальні автомати рідких і пастоподібних продуктів	0,01	1	15	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Сирні ванни, пастеризаційні баки, сирні форми, солильні басейни, віддільники сироватки та ін.	0.015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Деталі обладнання, машин і установок (тарілки сепараторів, заглушки, крани, муфти тощо), дрібний інвентар, арматура, транспортні стрічки	0,01	1	15	15	ручний: протирання, чищення або зрошення
Тара (фляги, бідони, металеві та поліетиленові корзини, ящики тощо)	0,01	1	15	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СПП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень	0,015	1	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення

Таблиця 9. Режими застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах кондитерської та хлібопекарської промисловості

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °C
		таблеток	води, л		

Обладнання та апаратура для молока, крему, варильні котли для сиропу, чани, мірні бачки, транспортери, мішалки, змішувачі тощо, інвентар для приготування яєчної маси, трубопроводи, тара	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Машини збивання крему	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення
Столи для оздоблення тортів і тістечок	0,015	1	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення
Знімні деталі обладнання, апаратури, роз'ємні вузли посуд тара (фляги, бідони, металеві та поліетиленові корзини, ящики тощо), інвентар	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень	0,015	1	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення

Таблиця 10. Режимы застосування засобу «Дезмарк 300» для дезінфекції об'єктів на підприємствах з виробництва напоїв (алкогольних, безалкогольних)

Об'єкти дезінфекції	Концентрація робочого розчину (за активним хлором), %	Кількість для приготування робочого розчину		Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження <i>температура робочих розчинів при дезінфекції повинна бути 20-40 °С (дезінфекцію можна проводити з додаванням 0,5% мийного засобу)</i>
		таблеток	води, л		
Технологічні резервуари (бродильні резервуари, танки доброджування, циліндро-конічні танки, збірники, купажні резервуари тощо), трубопроводи, комунікації	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Теплообмінники, фільтри, сепаратори, пастеризатори, фасувальне обладнання, розливочні та закупорювальні автомати, наповнювальні трубки тощо	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: протирання, чищення або зрошення
Деталі обладнання, машин, апаратів, установок; арматура, дрібний інвентар	0,015	1	10	15	ручний: занурення, протирання, чищення або зрошення
Тара (пляшки, бутлі, фляги, бідони тощо)	0,015	1	10	15	Механізований: рециркуляція розчину в системі (СІП), промивання за допомогою мийних машин або заповнення; ручний: заповнення, занурення, протирання, чищення або зрошення
Поверхні виробничих приміщень	0,015	1	10	15	ручний: протирання, чищення або зрошення

4. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПРИ РОБОТІ З ЗАСОБОМ

4.1. Необхідні засоби захисту шкіри, органів дихання та очей при роботі із засобом.

Всі роботи з приготування та застосування робочих розчинів «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» способом зрошення, а також роботи із застосуванням розчинів засобу концентрації вище 0,1% (за активним хлором) слід проводити із використанням засобів захисту органів дихання, шкіри та очей - у захисному одязі (халат, шапочка, фартух із прогумованої тканини, гумові

рукавички, гумове взуття), у захисних окулярах типу ПО-1, ПО-2 чи моноблок, у респіраторі або РУ- 60М або РПГ-67 з патроном марки В.

Роботи із застосуванням розчинів засобу концентрації (за активним хлором) від 0,015 до 0,1% включно, слід проводити у захисному одязі (халат, шапочка, фартух із прогумованої тканини, гумові рукавички).

4.2. Загальні застереження при роботі із засобом.

До роботи із засобом «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» не допускають осіб молодше 18 років, осіб з підвищеною чутливістю до хлорвмісних речовин та алергічними захворюваннями, вагітних жінок та жінок, які годують немовлят.

При проведенні робіт з дезінфекції забороняється палити, вживати їжу; слід уникати попадання засобу на шкіру та в очі. Після роботи обличчя та руки слід вимити водою з милом.

4. МЕТОДИ УТИЛІЗАЦІЇ ЗАСОБУ

Засіб з вичерпаним терміном придатності або некондиційний внаслідок порушення умов зберігання передається на договірних умовах спеціалізованим організаціям або постачальнику для переробки чи утилізації.

Відпрацьовані або невикористані протягом строку придатності робочі розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» зливають у каналізацію (без попередньої нейтралізації та без розведення водою).

У випадку розливання розчини засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» змивають великою кількістю води. При випадковому розливанні розчинів засобу або розсипанні засобу роботи з їх прибирання необхідно виконувати з дотриманням правил особистої безпеки та застосуванням засобів індивідуального захисту.

6. ОЗНАКИ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

6.1. Ознаки гострого отруєння.

За умови недотримання застережних заходів можлива поява ознак подразнення слизових оболонок очей (різь, слезотеча) та органів дихання (дряпання у горлі, кашель, часте дихання, виділення з носа), може виникнути головний біль.

6.2. Заходи першої допомоги при подразненні органів дихання

При появі ознак подразнення органів дихання необхідно припинити роботу із засобом, постраждалого негайно вивести на свіже повітря або в інше приміщення. Рот та носоглотку прополоскати водою, дати тепле питво, при необхідності звернутися до лікаря.

6.3. Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі

При випадковому попаданні засобу в очі необхідно терміново промити їх проточною водою протягом 10-15 хв., закапати в очі 30% розчин сульфацилу натрію (альбуцид) та звернутись до лікаря.

6.4. Заходи першої допомоги при попаданні засобу на шкіру.

При випадковому попаданні засобу на шкіру потрібно ретельно промити уражену ділянку проточною водою, після цього змастити шкіру пом'якшувальним кремом.

6.5. Заходи першої допомоги при попаданні засобу до шлунку.

При випадковому попаданні засобу в шлунок необхідно дати випити потерпілому кілька склянок води, потім вжити 10-20 подрібнених таблеток активованого вугілля та звернутись до лікаря.

7. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗАСОБУ

7.1. **Упаковка засобу:** засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» випускається у вигляді таблеток, упакованих у полімерну тару – пакети з плівкових полімерних матеріалів, флакони, пляшки, банки, контейнери, відра, туби з ПВХ, коробочки від 10 шт. до 1000 шт. або

індивідуальні пакети (сошетки) від 3,2 г до 1000 г або в іншій тарі та кількості за потребою замовника та у вигляді порошку.

7.2. Умови транспортування засобу: транспортування засобу «Дезмарк 300» здійснюють автомобільним, залізничним, авіаційним або водним транспортом згідно з правилами перевезення відповідної категорії вантажів.

7.3. Умови зберігання засобу: засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» зберігають в упаковці виробника, щільно закритим, у темних, критих, сухих складських приміщеннях, які не мають доступу для загального користування.

7.4. Гарантійний термін зберігання засобу: 4 (чотири) роки від дати виготовлення.

8. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗАСОБУ

8.1. Дезінфекційний засіб «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» у вигляді таблеток / порошку контролюється за наступними показниками якості: зовнішній вигляд, запах, концентрація водневих іонів, масова частка активного хлору, середня маса таблеток, вказаними в табл.11.

Таблиця 11. Показники якості дезінфекційного засобу «Дезмарк® 300 (Dezmark® 300)» (таблетки /порошок).

Назва показника	Норма		Метод контролювання згідно з
Зовнішній вигляд	Таблетки білого кольору	Порошок білого кольору	АНД (аналітично-нормативна документація фірми)
Запах	Характерний специфічний		АНД
Концентрація водневих іонів, 0,1 % розчин, рН од.	5,0 - 8,0	5,0 - 8,0	АНД
Масова частка активного хлору (при розчиненні у воді 1 таблетки або порошку), %	50 ± 5,0	50 ± 5,0	АНД
Середня маса таблетки або наважки порошку, г	3,2 ± 0,2	3,2 ± 0,2	АНД

8.2. Загальні вказівки щодо проведення аналізів - згідно з ДСТУ ГОСТ 27025.

Допускається застосування інших засобів вимірювання з метрологічними характеристиками та обладнання з технічними характеристиками, що забезпечують точність та чутливість, передбачені технічними умовами, а також, реактивів, за якістю не нижчих ніж зазначена в цих Технічних умовах.

8.2.1. Загальну пробу отримують методом відбирання проб із не менше, чим трьох одиниць транспортної тари, які відібрані випадковим шляхом. Для транспортної тари, яка містить споживчу тару, відбирають по 2 одиниці споживчої тари для проведення випробувань.

8.2.2. Точкові проби відбирають чистою сухою ложкою, занурюючи її на 3/4 глибини споживчої або транспортної тари. Об'єднану пробу отримують змішуванням однакових за масою кількостей точкових проб. Маса об'єднаної проби – не менше 50,0 г. При відборі проб з туб – відбирають методом «на осліп» по 5 таблеток.

8.2.3. Від об'єднаної проби відбирають середню пробу, яку ділять на дві рівні частини - лабораторну і контрольну. Контрольну пробу вміщують у суху чисту пляшку, закривають корком, що забезпечує вихід газу і опломбовують, та наклеюють етикетку з зазначенням: назви виробника та засобу; позначення цих технічних умов; дати та місце відбору проби; номеру партії і дати виготовлення; прізвище особи, що відбрала пробу.

8.3. Визначення зовнішнього вигляду

Зовнішній вигляд визначають візуально, розглядаючи таблетки, розташовані на чистому аркуші білого паперу.

8.4. Визначення запаху

Наявність і характер запаху перевіряють органолептично. Навіть після розведення засобу водою в співвідношенні 1:50 повинен бути відчутний специфічний запах хлору.

8.5. Визначення концентрації водневих іонів, рН

8.5.1. Метод визначення показника концентрації водневих іонів (рН)

Метод базується на вимірюванні різниці потенціалів між двома електродами (вимірювальним і порівняльним), занурених в пробу, що досліджується.

Прилади, реактиви:

- рН метр будь-якої марки з набором електродів;
- стакан Н-2-50 ТХС, згідно з ГОСТ 25336 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- посуд мірний лабораторний скляний, згідно з ГОСТ 1770 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- циліндр 1-250, згідно з ГОСТ 1770 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- термометр рідинний, згідно з ГОСТ 28498 або згідно з іншою чинною нормативною документацією, з інтервалом вимірюваних температур від 0 °С до 100 °С, з величиною поділки 1 °С;
- стандарт-титри для приготування зразкових буферних розчинів для рН-метрії, згідно з ДСТУ ГОСТ 4919.2.

8.5.2. Проведення контролювання

рН вимірюють безпосередньо в пробі, що досліджується. рН-метр і електроди готують до роботи у відповідності з інструкцією, що надається до приладу. Налаштування приладу проводять по буферному розчину, значення рН якого лежить в діапазоні вимірювань, що проводяться. Приготований 0,1% розчин наливають в стакан місткістю 50 см³, кінці електродів занурюють в досліджувану пробу. Електроди не повинні доторкуватись до стінок і днища стакану. Значення рН знімають по шкалі приладу.

8.5.3. Опрацювання результатів

За кінцевий результат приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних вимірювань (розходження між ними не повинно перевищувати 0,2 одиниці рН, інтеграл сумарної похибки вимірювання $\pm 0,1$).

8.6. Визначення масової частки активного хлору

8.6.1. Прилади, реактиви, допоміжні матеріали:

- ваги лабораторні загального призначення 2-го класу точності згідно з ДСТУ 7270 з найбільшою межею зважування 200 г;
- колба 1-1000-2 згідно ГОСТ 1770;
- бюретка 1-2-1-10-0,05(0,02) згідно ГОСТ 29251 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- циліндри 1-25 (50) (250)-2 згідно ГОСТ 1770 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- стакани В-1-100 (250) ТС згідно ГОСТ 25336 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- колби К-1-250-29/32 ТС згідно ГОСТ 25336 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- ступка фарфорова з пестиком згідно ГОСТ 9147 або згідно з іншою чинною нормативною документацією;
- калій йодистий згідно ГОСТ 4232, ч.д.а. або згідно з іншою чинною нормативною документацією, розчин з масовою часткою 10 %, свіжоприготовлений;
- кислота оцтова згідно ГОСТ 61, х.ч. або згідно з іншою чинною нормативною документацією, розчин з масовою часткою 20 %;
- кислота сірчана згідно ГОСТ 4204, х.ч. або згідно з іншою чинною нормативною документацією, розчин з масовою часткою 10 %;
- стандарт-титр натрію тіосульфату для приготування розчину концентрації $C(Na_2S_2O_3 \times 5H_2O) = 0,1$ моль/дм³;
- крохмаль розчинний згідно ГОСТ 10163 або згідно з іншою чинною нормативною документацією, розчин з масовою часткою 0,5 %;
- вода дистильована згідно ГОСТ 6709 або згідно з іншою чинною нормативною документацією.

8.6.2. Підготовка до випробування:

Приготування розчину йодистого калію з масовою часткою 10 %.

Зважують 10 г. Результат зважування записують з точністю до четвертого десяткового знаку. Наважку йодистого калію розчинюють в 90 см³ дистильованої води та добре перемішують.

Приготування розчину оцтової кислоти з масовою часткою 20%.

Розчин оцтової кислоти з масовою часткою 20% готують розбавленням «льодяної» оцтової кислоти. Об'єм «льодяної» оцтової кислоти (V) в см³,

необхідний для приготування 1 дм³ розчину, розраховують за формулою [1]:

$$V = \frac{C * P_{20} * 100 * 10}{C_1 * P_1}, \quad [1]$$

де C - потрібна масова частка кислоти в розчині, % (20 %);

P₂₀ - густина розчину оцтової кислоти з масовою часткою 20 %, г/см³;

C₁ - масова частка «льодяної» оцтової кислоти, %;

P₁ - густина «льодяної» оцтової кислоти, г/см³.

8.6.3. Розрахований об'єм «льодяної» оцтової кислоти обережно, невеликими порціями, перемішуючи, вливають у воду і доводять об'єм розчину до 1 дм³.

Приготування розчину сірчаної кислоти з масовою часткою 10%.

Розчин сірчаної кислоти з масовою часткою 10% готують розбавленням «концентрованої» сірчаної кислоти відповідно до лабораторних методик.

Приготування розчину сірчаватистокислого натрію концентрації C (Na₂S₂O₃×5H₂O) = 0,1 моль/дм³.

Розчин тіосульфата натрію концентрації C (Na₂S₂O₃×5H₂O) = 0,1 моль/дм³ готують із фіксаналу.

Приготування розчину розчинного крохмалю з масовою часткою 0,1 %. Зважують 1,0 г розчинного крохмалю. Наважку розмішують в 10 см³ дистильованої води до отримання однорідної суміші, повільно вливають, перемішуючи, в 90 см³ киплячої води і кип'ятять протягом (2-3) хв.

8.6.4. Виконання аналізу. Визначення масової частки активного хлору в таблетках і гранулах.

У конічну колбу вносять одну таблетку або 3,0 г порошку, зважених з точністю до 0,0002 г., додають 40-80 см³ води, закривають пробкою і ретельно перемішують до повного розчинення. Потім, розчин кількісно переносять у мірну колбу на 200 см³, доводять водою до мітки і ретельно перемішують. З колби відбирають 5 см³ розчину для аналізу у конічну колбу місткістю 250 см³, потім додають 10 см³ води, 10 см³ розчину сірчаної або оцтової кислот та 10 см³ розчину йодистого калію. Колбу закривають пробкою, перемішують і ставлять у темне місце на 5 хвилин. Йод що виділився титрують 0,1н водним розчином тіосульфату натрію до світло-жовтого забарвлення, додають 1 см³ розчину крохмалю і продовжують титрувати до знебарвлення.

8.6.5. Опрацювання результатів

Масову частку активного хлору в засобі (X₁), у відсотках, розраховують за формулою [2]:

$$X_1 = \frac{V_1 \cdot 0,003545 * 200}{m * q} * 100, \quad [2]$$

де m - маса проби (таблетка або порошок), г.

V₁ - об'єм розчину тіосульфату натрію, який витрачено на титрування проби, см³.

q - об'єм проби, см³.

0,003545 - вага активного хлору, яка відповідає 1 см³ розчину тіосульфату натрію концентрації 0,1 моль/дм³, г/см³.

За результат аналізу приймають середнє арифметичне двох паралельних дослідів, розбіжність між якими не повинна перевищувати 0,3% за довірчої ймовірності P=0,95.

8.7. Визначення середньої маси таблеток

Для визначення середньої маси таблеток зважують 10 таблеток. Середню масу таблеток (M) обчислюють за формулою: $M = m/n$,
де: m - сумарна маса зважених таблеток, г;
n - кількість зважених таблеток.