

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
щодо застосування засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ»
з метою дезінфекції достерилізаційного очищення та стерилізації**

Організація – розробник: ДЗ «Центральна санепідстанція МОЗ України» за участю ТОВ «Бланідас» (Україна).

Методичні вказівки призначені для закладів охорони здоров'я та інших організацій, які виконують роботи з проведення дезінфекції та стерилізації.

Місцевим закладам охорони здоров'я дозволяється тиражування цих методичних вказівок у необхідній кількості екземплярів з дозволу організації-розробника.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний державний
санітарний лікар України



А.М. Пономаренко
«25» січня 2013р.

183 - 213

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
щодо застосування засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ»
з метою дезінфекції, достерилізаційного очищення та стерилізації

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Повна назва засобу – дезінфікуючий засіб «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)».

1.2. Виробник - ТОВ «Бланідас», Україна за ТУ У 20.2-36423868-005:2012.

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

Перкарбонат натрію – 42,0, тетрацетилендіамін – 25,0 (діючі речовини); допоміжні речовини: лимонна кислота, стабілізатори, інгібітори корозії – до 100,0.

Діюча речовина – надощтова кислота – утворюється при приготуванні водного розчину засобу для використання.

1.4. Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу.

Засіб «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» являє собою білий або білий із блакитним вкрапленням гранульований порошок із нейтральним запахом, який миттєво розчиняється у воді.

Робочі розчини засобу прозорі або з блакитними вкрапленнями, з гарними миючими властивостями, які не пошкоджують вироби з металу, скла, полімерних матеріалів, дерева, кахлю, порцеляни, фаянсу, зокрема інструменти з хромонікелевої сталі, гуми, синтетичних матеріалів, які використовуються для анестезії, урології та хірургії, зубні протези; робочі розчини добре змиваються з об'єктів, не залишають на оброблюваних поверхнях плям і потьоків. Залишкові кількості активно - діючої речовини водних розчинів засобу – надощтової кислоти, розкладаються до нетоксичних речовин – води та кисню. Робочі розчини не займісті.

1.5. Призначення засобу. Засіб «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» призначений:

- для дезінфекції, суміщення дезінфекції та достерилізаційного очищення, дезінфекції високого рівня, а також для стерилізації термолабільних виробів медичного призначення, включаючи жорсткі та гнучкі ендоскопи та інструменти до них, хірургічні інструменти (вкл. інструменти, які використовуються для ларингоскопії, бронхоскопії, трахеоскопії, артроскопії, лапароскопії, гастродуоденоскопії, гістероскопії, ректороманоскопії, колоноскопії, ехоендоскопії, при проведенні біопсій; стоматологічних інструментів, гідравлічних контурів аспіраційних систем, стоматологічних відтисків та відливок тощо; реанімаційного та анестезіологічного обладнання (маски, гнучкі та жорсткі трубки, катетери, шланги), інтраопераційних та ехокардіографічних датчиків; дезінфекції аптечного та лабораторного посуду при збудниках внутрішньолікарняних інфекцій, інфекціях бактеріальної (включаючи туберкульоз, небезпечні та особливо небезпечні інфекції: чума, туляремія, черевний тиф, холера, клостридії, легіонельоз; *Listeria monocytogenes*, *P.aeruginosa* (Antibiotic resistant), *E.hirae*, *S.aureus*, мультирезистентний стафілокок (MRSA), ентерогеморагічна кишкова паличка (*Escherichia coli*), сальмонели, *Helicobacter pylori*), вірусної (включаючи гепатит А, парентеральні вірусні гепатити (В, С), вірус СНІД (ВІЛ), герпес, грип, парагрип, вірус «пташиного грипу» А(Н5N1), вірус «свинячого грипу» А(Н1N1), рота-, поліо-(поліомієліт), корона-, папова-, ентеровіруси, хантавіруси, вакциніявірус, аденовірус, вірус Avian influenza) і грибової (кандидози, дерматомікози, плісняві грибки) етіології, спорах (*B.subtilis*, *B.anthracooides*, сибірка) у

вогнищах інфекційних захворювань, закладах охорони здоров'я і лікувально-профілактичних закладах усіх профілів, у тому числі дитячих і денних стаціонарах, відділеннях неонатології, палатах, блоках і відділеннях інтенсивної терапії для новонароджених, маніпуляційних, операційних, перев'язувальних кабінетах, хірургічних, терапевтичних, педіатричних, акушерських, гінекологічних, офтальмологічних, фізіотерапевтичних відділеннях лікувально-профілактичних закладів, пологових будинках, поліклініках, стоматологічних клініках і кабінетах, шпиталях, амбулаторіях, диспансерах, фельдшерських і фельдшерсько-акушерських пунктах, центрах з трансплантації органів, медсанчастинах і медпунктах, станціях швидкої медичної допомоги, донорських пунктах, відділеннях переливання крові, каретах швидкої медичної допомоги, патолого-анатомічних відділеннях, санаторіях, профілакторіях, реабілітаційних центрах, хоспісах, закладах соціального захисту населення, санпропускниках, закладах судово-медичної експертизи, медичних профільних центрах, клінічних, мікробіологічних, біохімічних, бактеріологічних, вірусологічних, серологічних та інших профільних діагностичних лабораторіях тощо;

- для дезінфекції лабораторного посуду та інструментів на підприємствах фармацевтичної, біотехнологічної та косметологічної промисловості;

- для дезінфекції інструментів в закладах комунально-побутового призначення (косметичні кабінети, перукарні тощо).

1.6. Специфічні біологічні властивості засобу: спектр антимікробної дії. Засіб дезінфікуючий «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» має активність по відношенню до збудників внутрішньолікарняних інфекцій, інфекцій *бактеріальної етіології* (включаючи *туберкульоз*, небезпечні та особливо небезпечні інфекції: чума, туляремія, черевний тиф, холера, клостридії, легіонельоз; *Listeria monocytogenes*, *P.aeruginosa* (Antibiotic resistant), *E.hirae*, *S.aureus* та *S.aureus Methicillin Resistant*, мультирезистентний стафілокок (MRSA), ентерогеморагічна кишкова паличка (*Escherichia coli*), сальмонели, *Helicobacter pylori*), інфекцій *вірусної етіології* (включаючи гепатит А, парентеральні вірусні гепатити (В, С), вірус СНІД (ВІЛ), герпес, грип, парагрип, вірус «пташиного грипу» А(Н5N1), вірус «свинячого грипу» А(Н1N1), рота-, поліо-(поліомієліт), корона-, папова-, ентеровіруси, хантавіруси, вакциніявірус, аденовірус, вірус Avian influenza), інфекцій *грибкової етіології* (кандидози, дерматомікози, плісняві грибки), має *спороцидні властивості* (*B.subtilis*, *V.anthracooides*, сибірка).

1.7. Токсичність та безпечність засобу.

Засіб «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» за параметрами гострої токсичності за ГОСТ 12.1.007-76 належить до 3 класу помірно небезпечних речовин при введенні в шлунок та до 4 класу небезпечних речовин при нанесенні на шкіру.

В умовах інгаляційної дії робочі розчини засобу можуть викликати подразнення органів дихання. Засіб при одноразовому нанесенні на шкіру в нативній формі не спричиняє подразнювальної дії. Робочі розчини при одноразовому та багаторазовому нанесенні на шкіру не викликають місцево-подразнювальної дії, при попаданні на слизову оболонку очей спричиняють слабку подразнювальну дію.

2. ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ ЗАСОБУ

2.1. Методика та умови приготування робочих розчинів.

Робочі розчини засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» готують безпосередньо перед застосуванням в промаркованих пластмасових, емальованих (без пошкодження емалі), скляних ємностях шляхом розчинення відповідної кількості засобу у воді кімнатної температури.

Робочий розчин придатний до використання після повного розчинення гранул у воді.

Увага! Робочі розчини не слід підігрівати.

Робочі розчини засобу готують у відповідності із розрахунками, наведеними в табл. 1

Таблиця 1. Приготування робочих розчинів засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)»

Концентрація робочого розчину (за препаратом), %	Кількість порошку, яка необхідна для приготування робочого розчину			
	1 л		5 л	
	Засіб, г	Вода, мл	Засіб, г	Вода, мл
0,75	7,5	992,5	37,5	4962,5
1,0	10,0	990,0	50,0	4950,0
2,0	20,0	980,0	100,0	4900,0

2.2. Термін та умови зберігання робочого розчину. Термін придатності робочого розчину засобу – 48 годин з моменту приготування та за умови зберігання їх при кімнатній температурі у ємностях із щільно закритою кришкою.

3. ЗАСТОСУВАННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ ЗАСОБУ «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ, ДОСТЕРИЛІЗАЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЇ

3.1. Об'єкти застосування.

Робочі розчини засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)»

Застосовують для дезінфекції, суміщення процесів дезінфекції та достерилізаційного очищення, дезінфекції високого рівня, стерилізації виробів медичного призначення (вкл. гнучкі та жорсткі ендоскопи та інструменти до них, хірургічні інструменти (вкл. інструменти, які використовуються для ларингоскопії, бронхоскопії, трахеоскопії, артроскопії, лапароскопії, гастродуоденоскопії, гістероскопії, ректороманоскопії, колоноскопії, ехоендоскопії, при проведенні біопсій; стоматологічних інструментів, гідравлічних контурів аспіраційних систем, стоматологічних відтисків та відливок тощо; реанімаційного та анестезіологічного обладнання (маски, гнучкі та жорсткі трубки, катетери, шланги), інтраопераційних та ехокардіографічних датчиків; дезінфекції аптечного та лабораторного посуду, перукарського та косметичного інструментарію.

3.2. Методи знезараження окремих об'єктів.

Дезінфекцію виробів медичного призначення проводять в емальованих (без пошкодження емалі) або пластмасових ємностях, що закриваються кришками. Відразу після використання вироби медичного призначення занурюють у робочий розчин засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» вироби, що мають канали, ретельно промивають розчином за допомогою шприца або іншого пристосування. Під час дезінфекції канали і порожнини повинні бути заповнені (без повітряних пробок) робочим розчином засобу. Роз'ємні вироби занурюють у розчин в розібраному вигляді. Інструменти, які мають замкові частини, занурюють розкритими, попередньо зробивши ними в розчині декілька робочих рухів для кращого проникнення розчину у важкодоступні ділянки виробів в області замка. Дезінфікуючий розчин повинен покривати вироби не менш ніж на 1 см.

Після закінчення дезінфекції вироби відмивають послідовно у двох водах по 1 хв. в кожній.

Режими дезінфекційної обробки виробів медичного призначення представлені у **таблиці 2**.

3.3. При обробці жорстких і гнучких ендоскопів та інструментів до них засобом «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» враховують вимоги чинних нормативних документів

Ендоскопи та інструменти до них відразу після використання підлягають попередньому очищенню ручним способом, не допускаючи підсихання на них забруднень. Дотримуючись протиепідемічних заходів, робочу частину ендоскопа протирають серветкою, зволоженою дезінфікуючим розчином, видаляючи видимі забруднення. Гнучкі ендоскопи занурюють в робочий розчин засобу, забезпечуючи контакт всіх поверхонь з розчином. Жорсткий ендоскоп перед очищенням розбирають на деталі, після чого також занурюють у робочий розчин засобу.

Інструменти до ендоскопів після повного занурення в робочий розчин очищають під поверхню розчину за допомогою серветок не менше 2-х хвилин. Канали інструментів промивають за допомогою шприца або іншого пристосування не менше 2-х хвилин.

Після закінчення попереднього очищення ендоскопи та інструменти до них перед зануренням в робочий розчин для ДВР промивають водою не менше 2-х хвилин та видаляють залишки вологи.

Дезінфекцію та ДВР ендоскопів здійснюють в пластмасових або емальованих (без пошкодження емалі) ємностях, що закриваються кришками. Вироби повністю занурюють у розчин засобу, заповнюючи ним усі канали і порожнини виробів, уникаючи утворення повітряних пробок для подальшої дезінфекції або ДВР. Товщина шару розчину над виробами повинна бути не менше 1 см.

Дезінфекцію і ДВУ ендоскопів проводять за режимами, вказаними у таблиці 2.

3.4. Режим відмивання ендоскопів. Після закінчення дезінфекційної витримки ендоскопи виймають з робочого розчину засобу, видаляючи з його каналів вологу, та переносять в ємність зі стерильною, а при її відсутності - з прокип'яченою питною водою. При цьому застосовують питну воду, що відповідає вимогам санітарних правил. Воду для відмивання стерилізують паровим методом. При відсутності стерильної води допускається кип'ятити воду протягом 30 хв.

Вироби відмивають послідовно у двох водах по 1 хв. у кожній.

Після промивання ендоскопа з усіх його каналів видаляють воду, пропускаючи через них повітря під тиском. Використана для промивання каналів ендоскопа вода не повинна потрапляти в ємність з чистою водою. Для більш повного видалення залишків вологи з каналів ендоскопів можливо використовувати 70% етиловий спирт шляхом пропускання 50 мл його через канали за допомогою шприца.

Продезінфіковані ендоскопи зберігають з урахуванням рекомендацій виробників, забезпечуючи умови, що виключають вторинну контамінацію виробів мікроорганізмами.

3.5. Дезінфекцію високого рівня ендоскопів ручним та механізованим способом (у поєднанні з УЗО) проводять при одночасній обробці робочим розчином засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» і ультразвуком. Режим проведення ДВР ендоскопів представлений у таблиці 2.

Після закінчення дезінфекційної витримки вироби відмивають відповідно до п.3.4. цих методичних вказівок.

3.6. Для дезінфекції, суміщення дезінфекції та достерилізаційного очищення виробів медичного призначення, ДВР ендоскопів, робочий розчин засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» може бути використаний багаторазово, якщо його зовнішній вигляд не змінився, в період терміну придатності розчину (48 год). При перших ознаках зміни зовнішнього вигляду (зміна кольору, помутніння і т.п.) розчин необхідно замінити до закінчення терміну придатності.

3.7. Стерилізацію виробів медичного призначення за допомогою робочого розчину засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» проводять в емальованих (без пошкодження емалі) або пластмасових ємностях, що закриваються кришками. При проведенні стерилізації всі маніпуляції здійснюють в асептичних умовах. Режим стерилізації виробів медичного призначення наведено в таблиці 2.

Стерилізацію виробів медичного призначення проводять згідно чинних діючих нормативних документів, затверджених МОЗ України.

Вироби, що пройшли достерилізаційну очистку, занурюють в робочий розчин засобу, заповнюючи ним усі канали і порожнини виробів, уникаючи утворення повітряних бульбашок. Роз'ємні вироби занурюють у розібраному вигляді. Інструменти, які мають замкові частини, занурюють розкритими, попередньо зробивши ними при зануренні кілька робочих рухів для кращого проникнення засобу у важкодоступні ділянки виробів в області замка. Після занурення виробів у робочий розчин засобу товщина його шару над виробами повинна бути не менше 1 см.

Після закінчення стерилізаційної витримки вироби виймають із робочого розчину засобу і відмивають від його залишків, дотримуючись правил асептики: використовують

ємності зі стерильною водою та стерильні інструменти (шприци, корнцанги); роботу проводять, надівши на руки стерильні рукавички.

При відмиванні вироби повинні бути повністю занурені в стерильну воду при співвідношенні об'єму води до об'єму, що займають вироби, не менше, ніж 3:1. Ємності і воду, що використовуються при відмиванні простерилізованих виробів від залишків засобу, попередньо стерилізують паровим методом. Вироби відмивають послідовно у двох водах по 1 хв. у кожній. Через канали виробів за допомогою шприца або електровідсмоктувача при кожному відмиванні пропускають не менше 20 мл стерильної води, не допускаючи потрапляння пропущеної води в ємність з відмитими виробами.

Відмиті від залишків засобу стерильні вироби виймають з води і поміщають на стерильну тканину; з їх каналів і порожнин видаляють воду за допомогою стерильного шприца або іншого пристосування, вироби перекладають в стерильну стерилізаційну коробку, викладену стерильною тканиною.

Термін зберігання стерилізованих виробів - не більше трьох діб.

Простерилізовані ендоскопи та інструменти до них зберігають з урахуванням рекомендацій виробників цих виробів, забезпечуючи умови, що виключають вторинну контамінацію виробів мікроорганізмами.

3.8. Для стерилізації виробів медичного призначення робочий розчин засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» можна використовувати багато разів впродовж 48 год, якщо його зовнішній вигляд не змінився, в період терміну придатності робочого розчину. При перших ознаках зміни зовнішнього вигляду (зміна кольору, помутніння і т.п.) розчин необхідно замінити до закінчення терміну придатності.

Щоб уникнути розбавлення розчину, в нього слід занурювати тільки вироби медичного призначення, на поверхні і в каналах яких відсутні залишки рідини.

Таблиця 2. Режими дезінфекції, суміщення дезінфекції та достерилізаційного очищення, ДВП і стерилізації виробів медичного призначення робочим розчином засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» при інфекціях бактеріальної етіології (вкл. туберкульоз), вірусної етіології (вкл. парентеральні гепатити В,С, ВІЛ), грибової етіології (вкл. кандидози та дерматомікози)

Об'єкти знезараження	Спосіб обробки і показання до застосування	Концентрація, %	Експозиція, хв.	Спосіб знезараження
Вироби медичного призначення простої і складної конфігурації з пластмас, скла, металів, силіконової гуми, жорсткі та гнучкі ендоскопи, інструменти до них, хірургічні та стоматологічні інструменти, реанімаційне та анестезіологічне обладнання, інтраопераційні та ехокардіографічні датчики), косметологічний інструментарій тощо	Стерилізація	2,0%	10	Занурення після попередньої дезінфекції та достерилізаційного очищення

Об'єкти знезараження	Спосіб обробки і показання до застосування	Концентрація, %	Експозиція, хв.	Спосіб знезараження
Жорсткі та гнучкі ендоскопи	Дезінфекція високого рівня	1,0%	15	Занурення після попереднього та заключного очищення
Вироби медичного призначення простої і складної конфігурації з пластмас, скла, металів, силіконової гуми, жорсткі та гнучкі ендоскопи, інструменти до них, хірургічні та стоматологічні інструменти, реанімаційне та анестезіологічне обладнання, інтраопераційні та ехокардіографічні датчики), косметологічний інструментарій тощо	Дезінфекція, суміщення дезінфекції та достерилізаційного очищення ручним та механізованим способом	0,75% 1,0%	60 15	Занурення відразу після використання

4. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ЗАСОБОМ «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)»

4.1. Необхідні засоби захисту шкіри, органів дихання та очей при роботі із засобом. Всі роботи з засобом «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» та його робочими розчинами слід виконувати у спецодязі, захищаючи шкіру рук гумовими рукавичками, а очі - захисними окулярами.

4.2. Загальні застереження при роботі із засобом. Під час виконання робіт з дезінфекції та стерилізації слід дотримуватись правил особистої гігієни, забороняється вживати їжу, пити і палити, слід уникати розбризкування та попадання засобу в очі і на шкіру. Після закінчення роботи обличчя та руки необхідно вимити водою з милом.

4.3. Застережні заходи при приготуванні робочих розчинів. Приготування робочих розчинів засобу виконують в провітрюваних приміщеннях, забезпечених питною водою та каналізацією, із дотриманням заходів, які забезпечують захист шкіри та очей – у захисному одязі (халат, шапочка, фартух з вологонепроникного матеріалу, гумові рукавички), у захисних окулярах. При дозуванні засобу необхідно уникати утворення пилу.

4.4. Застережні заходи в умовах застосування засобу для обробки окремих об'єктів. Роботи із застосуванням робочих розчинів засобу з метою дезінфекції, ДСО, ДВР, стерилізації проводять із застосуванням засобів індивідуального захисту (дим п. 4.1.)

Всі ємності із зануреними виробами під час проведення їх обробки повинні бути щільно закриті кришками. Приміщення, в якому проводиться дезінфекція та стерилізація ВМП, необхідно регулярно провітрювати протягом робочої зміни та на початку і після її закінчення.

4.5. Методи утилізації засобу. Робочі розчини засобу біологічно розкладаються. Відпрацьовані робочі розчини зливають у виробничо-побутову каналізацію без попереднього розведення або нейтралізації.

Розсипаний засіб збирають в окрему місткість або одноразовий пакет і направляють для

знешкодження, забруднене місце промивають водою. Збирання засобу проводять з дотриманням правил особистої гігієни і техніки безпеки. Не допускати попадання засобу до ґрунту та поверхневих вод.

Засіб з вичерпаним терміном придатності або некондиційний, внаслідок порушення умов зберігання і не придатний для використання за призначенням, передається на договірних умовах спеціалізованим організаціям або постачальнику для знешкодження або переробки відповідно до вимог СНіП 2.01-28 і ДСанПіН №2.2.7.029-99. Можливе також знешкодження засобу методом розчинення у воді до концентрації робочих розчинів з наступним скиданням у виробничо-побутову каналізацію.

5. ОЗНАКИ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

5.1. Ознаки гострого отруєння. За умови недотримання застережних заходів у осіб з підвищеною чутливістю до надощтової кислоти можлива поява ознак подразнення слизових оболонок очей (різь, сльозотеча) та органів дихання (першіння у горлі, кашель, часте дихання, виділення з носа), може виникнути головний біль.

5.2. Заходи першої допомоги при подразненні органів дихання. При появі ознак подразнення органів дихання постраждалого виводять з робочого приміщення на свіже повітря або в добре провітрюване приміщення, рот і носоглотку прополіскують водою, дають тепле пиття, у разі необхідності звернутись до лікаря.

5.3. Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі. При попаданні засобу в очі слід промити їх проточною водою протягом декількох хвилин. При подразненні слизових оболонок закапати в очі 30 % розчин сульфацилу натрію, у разі необхідності звернутись до лікаря.

5.4. Заходи першої допомоги при попаданні засобу на шкіру. При попаданні засобу на шкіру потрібно ретельно промити забруднену ділянку проточною водою з милом. При попаданні засобу на робочий одяг, потрібно його зняти, а ділянку шкіри під одягом ретельно промити проточною водою з милом.

5.5. Заходи першої допомоги при попаданні засобу до шлунку. При попаданні засобу в шлунок дати випити потерпілому декілька склянок води з 10-20 подрібненими таблетками активованого вугілля, блювання не стимулювати. Негайно звернутися до лікаря.

6. ПАКУВАННЯ. ТРАНСПОРТУВАННЯ. ЗБЕРІГАННЯ

6.1. Пакування засобу. Засіб випускається в полімерних банках від 10 г до 10 кг та в дозованих пакетах (сошетах) масою від 5 г до 500 г. За домовленістю з виробником асортимент пакування може змінюватись або доповнюватись.

6.2. Умови транспортування засобу. Транспортування засобу здійснюють автомобільним, залізничним, авіаційним або морським транспортом згідно з правилами перевезення відповідної категорії вантажів, які виключають пошкодження тари і псування засобу. Особливих вимог при перевезенні засобу не передбачено.

6.3. Термін та умови зберігання засобу. Засіб зберігають у пакуванні виробника щільно закритим при температурі 0-25°C у темних, критих, сухих приміщеннях, які не мають доступу для загального користування, окремо від продуктів харчування, осторонь від джерел тепла і легкозаймистих речовин.

Не допускати впливу прямих сонячних променів і підвищеної вологості. Під впливом сонячних променів і тепла пероксидні сполуки засобу розкладаються з виділенням кисню, який стимулює горіння.

Термін придатності засобу – 2 роки від дати виготовлення за умови зберігання в закритій оригінальній тарі виробника з дотриманням необхідних умов зберігання.

7. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСОБУ «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)»

7.1. Перелік показників, які підлягають визначенню.

Перелік показників, які підлягають визначенню для оцінки якості засобу, викладено в табл. 3.

Таблиця 3. Показники якості дезінфікуючого засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)»

Найменування показника	Норма
Зовнішній вигляд	Білий або білий з блакитними вкрапленнями гранульований порошок
Запах	Нейтральний
Об'ємна вага, г/л	750-850
Показник концентрації водневих іонів (рН) 2,0% водного розчину при температурі 15-20 °С	7,5-8,5
Вміст надоцтової кислоти, проміле	> 2000

7.2. Методи визначення встановлених показників.

7.2.1. Визначення зовнішнього вигляду та запаху. Зовнішній вигляд визначають візуально. Запах оцінюють органолептичним способом.

7.2.2. Визначення об'ємної ваги.

Об'ємну вагу визначають шляхом зважування на терезах мірного стакану на 1000 мл без засобу та із засипаним засобом на рівні мірки.

7.2.3. Визначення показника концентрації водневих іонів (рН). рН 2,0% водного розчину засобу визначають потенціометричним методом при 20°C за допомогою рН-метра.

7.2.4. Кількісне визначення пероксиоцтової кислоти у засобі «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)».

7.2.4.1. Принцип методу

Застосування йодометричного титрування дозволяє визначити вміст пероксиоцтової кислоти, що утворюється при розчиненні засобу «БЛАНІДАС ЕКО-СТЕРИЛ (BLANIDAS ECO-STERIL)» у воді. Титруванню піддається 2,0% розчин засобу через 15 хв після розчинення.

Процедура аналізу ґрунтується на різниці швидкості реакції, що залежить від температури, активних носіїв кисню та пероксиоцтової кислоти з йодидом калію. Вміст пероксиоцтової кислоти (ПООК), що утворюється при розчиненні продукту, що містить тетраацетилетилендіамін, визначається методом швидкого йодометричного титрування. Реакція проводиться із застосуванням тіосульфату натрію ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$), чистої оцтової кислоти з додаванням йодиду калію (KI).

7.2.4.2. Реактиви

Розчин натрію тіосульфату ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$), $c=0,1$ моль/л, р.а., наприклад, виробництва фірми Merck.

Сірчана кислота 10%-ва, р.а., наприклад, виробництва фірми Merck

Калію йодид, р.а., наприклад, виробництва фірми Merck

Калію йодат, р.а., наприклад, виробництва фірми Merck

Оцтова кислота, 100%-ва, р.а., наприклад, виробництва фірми Merck

Розколотий лід (деіонізована вода), наприклад, виробництва фірми Merck

Крохмаль, наприклад, виробництва фірми Merck

7.2.4.3. Обладнання

Лабораторні ваги (A 200S), наприклад, виробництва Sartorius

Цифрова бюретка, 50 мл, наприклад, Biter

Стандартне лабораторне обладнання

7.2.4.4. Визначення показнику вмісту розчину натрію тіосульфату

Визначення показнику проводиться із використанням трьох зразків йодату калію по 100-

150 мг, що вимірюються в колбі Ерленмейера. Після розведення в приблизно 100 мл деіонізованої води, додається 1,0 г йодиду калію та 50,0 мл 10,0% сірчаної кислоти, після чого проводиться титрування з 0,1 моль/л розчином натрію тіосульфату. Еквівалентна точка вважається досягнутою, коли розчин втрачає забарвлення. Розрахунок значення показника ґрунтується на швидкості поглинання 0,1 моль/л розчину натрію тіосульфату та визначається, як середнє арифметичне результатів трьох вимірів.

7.2.4.5. Підготовка зразків

1 л деіонізованої води з температурою від 20° С до 30° С наливають у лабораторну склянку місткістю 2 л. Під час перемішування зі швидкістю 500 обертів за хвилину протягом 15 хв у воду повільно додають 20,0 г гранульованого порошку, який при цьому розчиняється у воді.

Суміш, що складається із 100 г деіонізованої води, 100 г льоду (виготовленого із деіонізованої води) та 20,0 мл чистої оцтової кислоти, наливають у колбу Ерленмейера.

7.2.4.6. Титрування

Після перемішування протягом 15 хв 25 г, що відповідає 25 мл тестового розчину, додається в підготовлений розчин льодового розчину. Після додавання приблизно 1 г йодиду калію розчин зі зразком піддіється швидкому титруванню з 0,1 моль/л розчину тіосульфату натрію до досягнення блідо-жовтого кольору. Після додавання приблизно 2 мл 1,0% розчину крохмалю титрування продовжується. Точка еквівалентності вважається досягнутою, коли колір розчину змінюється з фіолетового на безбарвний. Відмічається час, необхідний для поглинання 0,1 моль/л розчину ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$).

7.2.4.7. Розрахунок результатів аналізу

Проміле ПООК = $V_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} \cdot 3,80 \cdot f \cdot 40$,

Де:

$V_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}$ – споживання 0,1 моль/л розчину $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (мл);

f- показник 0,1 моль/л розчину $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$;

3,80 – стехіометричний еквівалент (1 мл $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ = 3,8 мг ПООК)

Отриманий результат виражається в проміле з точністю до чотирьох знаків.

Результат аналізу визначається, як середнє арифметичне результатів трьох вимірів.

**Простито та
пронумеровано 10 аркушів**

Директор

**ТОВ «Бачнідас»
Кривське Ф.О.**

