ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ТОВ «Бланідас»

_____ О.О. Красько

« 01 » грудня 2025р.

ІНСТРУКЦІЯ
із застосування засобу дезінфікуючого для дезінфекції та очищення виробів медичного призначення «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»

Дата випуску/останнього перегляду 01.12.2025

IFU_DSNF_ Blanidas Aerosept №03/2025

UA.TR.120

ІНСТРУКЦІЯ
із застосування засобу дезінфікуючого для дезінфекції та очищення виробів медичного призначення «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»

1. ОПИС МЕДИЧОГО ВИРОБУ.
1.1. Повна назва згідно ТУ У 24.2-36257034-003:2009:
Засіб дезінфікуючий для дезінфекції та очищення виробів медичного призначення "Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)", (250 мл (ml), 1000 мл (ml), 2500 мл (ml), 5000 мл (ml))
1.2. Склад засобу, вміст діючих та допоміжних речовин, мас.%: 1-пропанол - 32,5; етанол - 18,0; дидецилдиметиламонію хлорид - 0,025 (діючі речовини); стабілізатор, інгібітор корозії, регулятор pH; інші компоненти, що забезпечують посилення властивостей засобу та пролонговану дію, ароматична речовина; вода - до 100,0.
1.3. Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу: «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» являє собою готову до застосування прозору безбарвну рідину з характерним специфічним запахом, має добрі змочувальні та очищаючі властивості, швидко розчинює та видаляє механічні, жирові, білкові забруднення (кров, сироватку, сечу та ін.), залишки ліків тощо. pH засобу 7,8±1,0од. Засіб не пошкоджує вироби медичного призначення і об'єкти, що виготовлені із металу (в т.ч нержавіючої та низьковуглецевої сталі, алюмінію та його сплавів, нікельованих металів (без пошкоджень), скла, пластиків (поліетилен, полістирол, акрилонітрилбутадиенстирол, поліметилметакрилат, поліамід, полікарбонат, полівінілхлорид), гуми (етиленпропілентерполімер, фторкаучук, хлоропреновий, натуральний каучук, нітриловий, бутадієнстірольний каучук, полістирол), будь-які поверхні стійкі до дії спиртів, нефарбоване або фарбоване дерево, лінолеум, кахель, фаянс та інше, добре змивається з оброблених об'єктів, швидко висихає, не залишає нальоту та не фіксує білкові забруднення, забезпечує знежирююче очищення поверхонь. Засіб не призначений для дезінфекції нестійких щодо спирту матеріалів таких, як морене дерево, акрилове скло, лаковані поверхні.
1.4. Специфічні біологічні властивості засобу: **спектр протимікробної дії.** «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» має антимікробні властивості щодо грамнегативних та грампозитивних бактерій (включаючи збудників туберкульозу, M. terrae, кишкових і крапельних інфекцій бактеріальної етіології, у т.ч. резистентні штами внутрішньолікарняних інфекцій, зокрема, мультирезистентний золотистий стафілокок (MRSA), ентерокок, синьогнійну паличку, протей, Helicobacter pylory, ешерихії (Enterohaemorrhagic E. coli 0157 (EHEC), Enterococcus faecalis, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis, Helicobacter pylori, Ps. aeruginosa, ванкоміцинрезистентний ентерокок (VRE), штами бактерій, продукуючі бета-лактамази широкого і розширеного спектрів (ESBL), та збудники інших внутрішньолікарняних інфекцій, у т.ч. антибіотикорезистентні), шигели, клостридії, сальмонели, клебсієли, легіонели, лептоспіри, ієрсінії, коринебактерії, стрептококи, стафілококи, менінгококи, особливо-небезпечні інфекції: чума, туляремія, черевний тиф, холера та інші види бактерій, вірусів (в т.ч. збудників гепатитів A, B, C, D, E, F, G, ВІЛ-інфекції, герпес-, рота-, корона-, каліці-, параміксо-, ханта-, вакцинія-, рота-, папова-, ентеро- (в т.ч. поліовірусні), респіраторносинцитіальні, рино-, аденовірусні інфекції, SARS, лихоманка Ебола, збудників різних видів грипу та парагрипу, зокрема: A(H5N1) «пташиний грип», A(H1N1) «свинячий грип»), фунгіцидні (включаючи кандидози, дерматомікози (у т.ч. трихофітії), плісняві гриби, (у т.ч. аспергильози)) та спороцидні властивості (B. subtilis, B. anthracoides, сибірка); засіб має овоцидні властивості проти збудників паразитарних хвороб (цист, ооцист найпростіших, яєць і личинок гельмінтів, гостриків).
Засіб ефективний проти груп мікроорганізмів у біоплівках (руйнує та видаляє біологічні плівки) та володіє пролонгованою у часі антимікробною дією протягом 3-х годин. Засіб зберігає усі властивості та забезпечує високоефективну антимікробну дію у присутності забруднень органічного походження (кров, сироватка, мокротиння, сеча тощо), навіть при наявності великої кількості органічного забруднення. Засіб протестований у відповідності до Європейських стандартів: EN1040, EN 13624, EN 13727, EN 13697, EN 14348, EN 14476 , EN 14561, EN14562, EN14563, 16615).
1.5. Токсичність та безпечність засобу. «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» за параметрами гострої токсичності відноситься до 4 класу малонебезпечних речовин при введенні в шлунок та

нанесенні на шкіру; подразнює слизові оболонки очей, не спричиняє шкірно-резорбтивної та сенсибілізуючої дії: не виявляє мутагенних, канцерогенних, тератогенних та гонадотропних властивостей.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ МЕДИЧОГО ВИРОБУ.

«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» призначений:

- для швидкої дезінфекції виробів медичного призначення багаторазового використання, дезінфекції та одночасного очищення невеликих за розмірами об'єктів, поверхонь медичного обладнання та апаратури, стоматологічних інструментів, наконечників для бормашин, медичних рукавичок в умовах екстрених ситуацій;
- для поточної, профілактичної та заключної дезінфекції в закладах охорони здоров'я, при збудниках внутрішньо лікарняних інфекцій, інфекціях бактеріальної, вірусної і грибкової етіології у закладах охорони здоров'я (вкл. дитячі стаціонари, стоматологічні клініки, акушерсько-гінекологічні клініки, пологові будинки, неонатологічні, офтальмологічні, хірургічні, терапевтичні відділення, операційні, маніпуляційні, перев'язувальні кабінети, відділення інтенсивної терапії і реанімації, фізіотерапевтичні, рентгенологічні, патолого-анатомічні та інші відділення лікувально-профілактичних закладів, центри паліативної медицини, реабілітаційні центри, судово-медична експертиза, амбулаторії, поліклініки, станції швидкої та невідкладної допомоги, донорські пункти та пункти переливання крові, медико-санітарні частини, фельдшерсько-акушерські та медичні пункти тощо, де є потреба у швидкій дезінфекції та очищенні).

3. ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ.

3.1 Методика та умови приготування робочих розчинів.

«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» - це готовий до застосування засіб, який використовують нерозведеним. Засіб «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» застосовується для дезінфекції одноразово

3.2. Термін та умови зберігання робочого розчину. Зберігають в пакуванні виробника за температури від +5 °С до +30 °С у приміщеннях, недоступних для дітей та загального користування, окремо від харчових продуктів, відкритих джерел вогню та тепла. Термін зберігання готових розчинів - 3 роки з дати виготовлення. При перевезенні засобу у холодну пору року засіб може замерзати, при подальшому відтаюванні засіб не втрачає свої властивості та придатний до використання.

4. СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТА ОЧИЩЕННЯ

4.1. Об'єкти застосування. Засіб дезінфекційний «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» використовують з метою швидкої дезінфекції та очищення:

- виробів медичного призначення багаторазового використання у т.ч. попереднього очищення гнучких та жорстких ендоскопів, дезінфекції тонометрів та манжет до них, фонендоскопів, стетоскопів, отоскопів, термометрів, джгутів, валиків для забору венозної крові та інших некритичних виробів, медичного інвентарю (інвалідні коляски, носилки, підноси та візки, ліжка для хворих, породіль, дітей, кувезів для новонароджених тощо), які потребують дезінфекції перед та після використання;
- поверхонь медичного обладнання та устаткування (в тому числі барокамер, операційних та оглядових столів, кушеток, обладнання для гемодіалізу, операційних ламп тощо) в лікувально-профілактичних закладах відповідно до призначення;
- виробів медичного призначення зі скла, гуми, металів та полімерних матеріалів за винятком хірургічного та іншого інструментарію, який пошкоджує стерильні органи, порожнини та тканини, офтальмологічного інструментарію, датчиків для апаратів ультразвукового обстеження, гумових присосок для електрокардіографів та інших апаратів, медичних рукавичок, тощо;
- об'єктів в стоматологічних клініках та кабінетах (стоматологічні установки, стоматологічні крісла з дерматиновим покриттям, підлокітники та підголівники, наконечники, плювальниці, лампи тощо), а також стоматологічних інструментів (у тому числі обертових), протезів, турбін, куточків, виробів з альгінату та силікону тощо;
- предметів догляду за хворими (підкладні судна, гумові грілки, міхури для льоду, клейонки тощо).

4.2. Методи знезараження окремих об’єктів.

Засіб «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» використовують методом розпилення на поверхню, що потребує обробки, або наносять на неткану серветку, якою потім протирають поверхню. Варто пам'ятати, що поверхня повинна бути повністю зволожена впродовж вказаного терміну експозиції

(табл.1).
Об'єкти в стоматологічних клініках та кабінетах (стоматологічні установки, стоматологічні крісла з дерматиновим покриттям, підлокітники та підголівники, наконечники, плювальниці, лампи тощо). Засіб розпилюють безпосередньо на об'єкт або одноразову серветку та протирають обладнання за режимами наведеними в табл. 1.
Для обробки тонометрів та манжетів до них, фонендоскопів, стетоскопів, отоскопів, термометрів, джгутів, валиків для забору венозної крові або інших виробів медичного призначення, засіб розпилюють безпосередньо на об'єкт або одноразову серветку та протирають обладнання за режимами наведеними в табл. 1.
Гінекологічні крісла, операційні, перев'язувальні столи обробляють шляхом рівномірного розпилення засобу на поверхню з відстані приблизно 30 см (cm). Після закінчення експозиції засіб можна не змивати. Режими дезінфекції наведені в табл. 1.
Норми витрат засобу **«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»** залежать від ступеню забруднення поверхні, яка обробляється:

мінімальне забруднення - 10-15 мл/м^2 (ml/m^2);
максимальне органічне забруднення - 20-30 мл/м^2 (ml/m^2).

Таблиця 1

Режими дезінфекції об'єктів засобом **«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»** при всіх інфекціях відповідно до заявленого спектру антимікробної дії

Об'єкт знезараження	Експозиція, с (s)	Спосіб дезінфекції
Поверхні медичного обладнання та устаткування (операційні, перев'язувальні столи, гінекологічні крісла, пеленальні столи, кувези, функціональні ліжка, матраци, масажні столи, м'які меблі тощо)	30	Протирання або зрошення
Апарати штучної вентиляції легень, рентген-діагностичні системи і комплекси тощо	30	Протирання або зрошення
Вироби медичного призначення багаторазового використання (термометри, тонометри та манжети до них, фонендоскопи, стетоскопи, отоскопи, термометри, джгути, валики для забору венозної крові), офтальмологічного інструментарію, датчиків для апаратів ультразвукового обстеження, гумових присосок для електрокардіографів та інших апаратів, медичних рукавичок, тощо	30	Протирання або зрошення
Стоматологічні установки, стоматологічні крісла з дерматиновим покриттям, підлокітники та підголівники, наконечники, плювальниці, лампи	30	Протирання або зрошення
Предмети догляду за хворими (підкладні судна, гумові грілки, міхури для льоду, клейонки тощо)	30	Протирання або зрошення

5. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ЗАСОБОМ

5.1. Необхідні засоби захисту шкіри, органів дихання та очей при роботі із засобом. Уникати попадання засобу в очі, на пошкоджену шкіру, слизові оболонки та в шлунок.

5.2. Загальні застереження при роботі із засобом. Засіб є пожежонебезпечним, слід зберігати та застосовувати його осторонь від джерел вогню та тепла.

5.3. Застережні заходи в умовах застосування засобу для обробки окремих об'єктів. Обробку поверхонь та окремих об'єктів в приміщеннях методом протирання та розпилення дозволяється проводити без засобів індивідуального захисту органів дихання та в присутності людей при дотриманні норм витрат.

5.4. Під час проведення робіт забороняється виконувати роботи з дезінфекції у приміщеннях за наявності джерел відкритого вогню та тепла. При роботі із засобом забороняється палити

5.5. Застережні заходи при приготуванні робочих розчинів. Засіб **«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»** являє собою готовий до застосування розчин, який використовують з метою дезінфекції об'єктів нерозведеним.
При випадковому розливанні великої кількості засобу забезпечують інтенсивне провітрювання

приміщення. Пролитий засіб збирають піском або іншим негорючим матеріалом, що добре поглинає рідину. Очищену поверхню промивають водою.

5.6. Методи утилізації. Партії засобу **«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»** з вичерпаним терміном придатності або некондиційні внаслідок порушення умов зберігання підлягають поверненню на підприємство-виробник для переробки або утилізуються згідно з вимогами Закону України «Про вилучення з обігу, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної небезпечної продукції». Дозволяється утилізація засобу до каналізації. Тара утилізується як побутові відходи.

6. ОЗНАКИ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ

6.1. Ознаки гострого отруєння. При недотриманні застережних заходів при роботі із засобом можливі місцеві подразнювальні реакції.

6.2. Заходи першої допомоги при гострому (респіраторному) отруєнні засобом.
Перервати контакт з засобом, забезпечити доступ достатньої кількості свіжого повітря.

6.3. Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі. Промити очі великою кількістю проточної води. Звернутися до лікаря.

6.4. Заходи першої допомоги при попаданні засобу на шкіру. Промити уражену ділянку шкіри великою кількістю проточної води.

6.5. Заходи першої допомоги при попаданні засобу на шлунок. Рекомендується прополоскати рот водою і випити велику кількість води. Не слід викликати блювання. У будь-якому випадку негайно звернутися до лікаря.

7. ПАКУВАННЯ. ЗБЕРІГАННЯ

7.1. Пакування засобу. «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» упаковують в полімерні флакони з розпилювачем або без, від 10 мл до 5000 мл та в каністри по 2,5л, 5л, 20л, 60л. За домовленістю з виробником асортимент пакування може бути змінений або доповнений.

7.2. Умови транспортування. Транспортування засобу здійснюють в упаковці виробника усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення відповідної категорії вантажів.

7.3. Термін та умови зберігання. «Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)» зберігають в пакуванні виробника за температури від +5 °С до +30 °С у приміщеннях, недоступних для дітей та загального користування, окремо від харчових продуктів, відкритих джерел вогню та тепла. Термін зберігання (термін придатності) - 3 роки з дати виготовлення. При перевезенні засобу у холодну пору року засіб може замерзати, при подальшому відтаюванні засіб не втрачає свої властивості та придатний до використання.

8. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСОБУ

8.1. Перелік показників, які підлягають визначенню.
Перелік показників, які підлягають визначенню для оцінки якості засобу, викладено в табл. 2.

Таблиця 2

Показники якості дезінфікуючого засобу **«Бланідас Аеросепт (Blanidas Aerosept)»**

№	Найменування показника	Норма
1.	Зовнішній вигляд	Прозора рідина, безбарвна
2.	Запах	Характерний,специфічний
3.	Показник концентрації водневих іонів (pH)	7,8 ±1,0
4.	Густина	0,904±0,003
5.	Масова частка етанолу, %	18±3,5
6.	Масова частка 1 -пропанолу , %	32,5±1,5
7.	Масова частка дидецилдиметиламонію хлорид, %	0,025

8.2. Методи визначення встановлених показників.

8.2.1. Визначення зовнішнього вигляду, кольору і запаху.
Зовнішній вигляд і колір засобу визначають візуально, розглядаючи стовпчик засобу налитого в пробірку 2-1-14-2 ОХС.
Наявність і характер запаху перевіряють органолептично .Запах засобу повинен відповідати заявленому.

8.2.2. Метод визначення показника концентрації водневих іонів (pH).
Метод базується на вимірюванні різниці потенціалів між двома електродами (вимірювальним і

порівняльним), занурених в пробу, що досліджується.

Прилади, реактиви:

pH метр любої марки з набором електродів

Стакан Н-2-50 ТХС

Посуд мірний лабораторний скляний

Циліндр 1-250

Термометр рідинний і нормативно-технічної документації, з інтервалом вимірюваних температур від 0 до 100ºС, з величиною поділки 1ºС.

Стандарт-титри для приготування буферних розчинів для pH-метрії

Проведення досліду:

Рівень pH вимірюють безпосередньо в пробі, що досліджується. pH-метр і електроди готують до роботи у відповідності з інструкцією, що надається до приладу. Настройку приладу проводять по буферному розчину, значення pH якого лежить в діапазоні вимірювань, що проводяться. Засіб наливають в стакан місткістю 50 $см^3$, кінці електродів занурюють в досліджувану пробу. Електроди не повинні торкатися до стінок і дна стакану. Значення pH знімають по шкалі приладу.

Опрацювання результатів:

За кінцевий результат приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних вимірювань (розходження між ними не повинно перевищувати 0,1 одиниці pH, інтеграл сумарної похибки вимірювання +0,1)

8.2.3. Методика визначення густини

Метод базується на визначенні густини за допомогою пікнометра.

Прилади, реактиви:

Ваги лабораторні за ДСТУ 7270

Пікнометр скляний, типів ПЖ 2 місткістю 5 $см^3$, 10 $см^3$, 25 $см^3$, 50 $см^3$, чи інші типи пікнометрів, що дозволяють проводити визначення з такою ж точністю

Воронка В-36-50 ХС

Піпетка, виконання 1,2, чи 3, місткістю 5 $см^3$, чи 10 $см^3$.

Колба П-1-100-29/32 ТХС.

Термометр типу Б чи іншого типу з величиною поділки 0,1°С,що дозволяє вимірювати температуру від 0°С до 50°С.

Термостат згідно з чинною нормативною документацією.

Папір фільтрувальний лабораторний, марки ФБ чи ФС.

Вода дистильована.

Калій двохромовокислий.

Суміш хромова (готують таким чином: 5г двохромовокислого калію розчиняють в 25 $см^3$ води і добавляють 5 $см^3$ сірчаної кислоти)

Ефір етиловий, згідно з чинною нормативною документацією.

Спирт етиловий ректифікований технічний вищий сорт.

Ацетон.

Проведення досліду.

Перед вимірюванням пікнометр промивають послідовно ацетоном для видалення залишків досліджуваної речовини ,потім хромовою сумішшю ,водою, спиртом, ефіром висушують потоком повітря до постійної маси і зважують (результат зважування в грамах записують з точністю до четвертого десятинного знаку). Пікнометр заповнюють за допомогою воронки чи піпетки дистильованою водою трохи вище мітки (для типу ПЖ 2) чи доверху (для типу ПЖ 3), закривають пікнометр пробкою (тільки типу ПЖ 2) і витримують на протязі 20 хв в термостаті, в якому підтримують температуру (20,0 ±0,1) °С.

Пікнометр типу ПЖ 2 витримують до постійної температури при зануренні його на таку глибину, щоб рівень рідини в термостаті знаходився на декілька мл вище мітки пікнометра.

Пікнометр типу ПЖ 3 рекомендується витримувати до постійної температури на такій глибині, щоб рівень рідини в термостаті був на декілька мл нижче горловини пікнометра. За температури:(20,0 ± 0,1) °С рівень води в пікнометрі доводять до мітки (для типу ПЖ 2, швидко відбирають залишок води за допомогою піпетки).

Пікнометр знову закривають пробкою і витримують в термостаті ще 10 хв., перевіряючи положення меніска по відношенню до мітки. При необхідності операцію доведення до мітки повторюють. В пікнометрі типу ПЖ 3 вода виступає із капіляру і надлишок її обережно видаляють фільтрувальним папером, пікнометр виймають із термостату, витирають ззовні до суха м'якою тканиною без слідів

волокон на склі, потім зважують.
Пікнометр звільняють від води, висушують, споліскують послідовно спиртом і ефіром, видаляють залишки ефіру досліджуваним засобом. Рівень встановлюють по нижньому краю меніска і потім проводять ті ж операції, що і з дистильованою водою.
Опрацювання результатів:
Відносну густину за температури 20 °С (відношення маси заданого об'єму засобу за температури 20 °С до маси такого ж об'єму дистильованої води за температури 20 °С) визначають за формулою :

$$P_{20}^{20} = \frac{m_1 - m_0 + A}{m_2 - m_0 + A}$$

де m1 - маса пікнометра з досліджуваним засобом, г; m_0 - маса порожнього пікнометра, г;
m_2- маса пікнометра с дистильованою водою, г;
А - поправка на аеростатичні сили (2):

$$A = 0{,}0012 - V, \quad (2)$$

де 0,0012 - густина повітря за температури 20 °С, г/см3; V - об'єм пікнометра, см3.

Густину засобу за температури 20 0С в г/см3 , вираховують за формулою (3):

$$P = \frac{m_1 - m_0 + A}{m_2 - m_0 + A} \cdot 0{,}9982 \quad (3)$$

mi — m_0 + A де 0,9982 - густина води за температури 20 °С,т/см^3:.

За результат приймають середнє арифметичне двох паралельних визначень, абсолютне розходження між якими не перевищує розходження, рівного 0,005 г/см^3.

8.2.4. Методика визначення 1-пропанолу. Вміст 1-пропанолу становить 32,5±1,5%.
Устаткування, реактиви
Хроматограф лабораторний газовий з пламенно - іонізаційним детектором.
Колонка хроматографічна, металева довжиною 100 см і внутрішнім діаметром 0,3 см.
Сорбент-полісорб-1 з розміром часток 0,1-0,3 мм.
Ваги лабораторні загального призначення 2 класу точності
Макрошприц типу МШ-1.
Азот газоподібний, технічний
Водень технічний в балоні, зжатий в балоні або із генератора водню системи СГС-2.
Повітря, зжате в балоні або із компресора.
Секундомір
Пропанол-1 для хроматографії згідно чинної нормативної документації
Пропанол-2 для хроматографії згідно чинної нормативної документації
Підготовка до виконання вимірювань
Монтаж, налагодження і вивід хроматографа на робочий режим проводять в відношенні з інструкцією, доданої до приладу.
Умови хроматографування.

Швидкість газу-носія	30 см³/хв.
Швидкість водню	20 см³/хв.
Швидкість повітря	300±100 см³/хв.
Температура термостату колонки	135ºС
Температура детектора	150ºС
Температура випарника	200 ºС
Об’єм введеної проби	0,3 мкл
Швидкість руху діаграмної стрічки	200 мм/год
Час утримування ізопропилового спирту	~4 хв.
Час утримування пропилового спирту	~6 хв.

Коефіцієнт атенювання підбирають таким чином, щоб висота хроматографічних піків становила 40 % - 60 % від шкали діаграмної стрічки.
Приготування градуйованого розчину.
З точністю до 0.0002 г. зважують аналітичні стандарти ізопропилового, пропилового спиртів і дистильовану воду в кількостях, необхідних для отримання розчинів з концентрацією вказаних спиртів

біля 40% і 25% відповідно. Відмічають величину наважок і розраховують точний вміст спиртів в масових відсотках.

Виконання аналізу.

Градуйований розчин і аналізуючий засіб хроматографують не менше 3 разів кожний і розраховують площу хроматографічних піків.

Обробка результатів

Масові частки ізопропилового і пропилового спиртів (X) в відсотках вираховують за формулою(4):

$$X = \frac{C_м \times S_x}{S_м}, \qquad (4)$$

де С*м* - вміст визначуваного спирту в градуйованому розчині, %

S*x* - площа піку визначуваного спирту на хроматограмі випробуваного засобу;

S*м* – площа піку визначуваного спирту на хроматограмі стандартного розчину.

За результат приймають середнє арифметичне значення із двох паралельних визначень, абсолютне розходження між якими не перевищує допустимого розходження 0,005 %.

У випадку перевищення, аналіз повторюють і за результат приймають середнє арифметичне значення всіх вимірів. Допустима відносна сумарна погрішність результату аналізу ±6,0 % для довірчої ймовірності 0,95.

8.2.5. Методика визначення етанолу

Кількісне визначення етанолу виконують методом газової хроматографії (GC) за допомогою полум'яно-іонізаційного детектору (FID). Вміст етанолу становить етанол - 18,0±3,5%.

Устаткування ,прилади та реактиви:

- ацетон 99 %
- метанол для ВЕРХ;
- весь скляний посуд необхідно ополоснути ацетоном 99 % і висушити за допомогою повітря перед використанням.

газовий хроматограф	Varian 3800
автосамплер	Varian 8200
ельтразвукова баня	Transonic Type T425H
магнітна мішалка	Heidoiph 94360
рівновага: точність ± 0,1 мг	Mettler AE 100S

Приготування стандартного зразка:

Зважують 350 мг стандартного зразка (з точністю до 0,1 мг) у мірній колбі місткістю 50 мл, додають метанол до мітки та перемішують. Перед аналізом цей розчин розбавляють метанолом у 10 разів (REF01). Так само готують ідентичний розчин стандартного зразка (REF02).

Приготування випробувального зразка:

Зважують 0,1 г засобу (з точністю до 0,1 мг) у мірній колбі місткістю 100 мл, додають 80 мл метанолу. Перемішують і доводять об'єм метанолом до мітки. Перед аналізом цей розчин розбавляють у 10 разів метанолом.

Інструментальний аналіз:

Визначення етанолу виконують методом газової хроматографії з використанням полум'яно-іонізаційного детектора (FID)

Умови проведення газової хроматографії:

Газовий хроматограф	VARIAN 3800
Колонка:	RESTEK або аналогічна, Rtx-1301, 0,53 мм ID, товщина плівки 3,0 мкм; початкова температура 30°C; швидкість 10°C/хв.; температура 35°C витримується протягом 7 хв; швидкість 50°C/хв; кінцева температура 240°C;
Газ-носій:	гелій, швидкість потоку 2,5 мл/хв. 100 кПа;
Інжектор:	температура 220°C; коефіцієнт поділу 15;

	об'єм, що вводиться 1 мл;
Детектор:	температура 240°С;
Газ:	повітря 300 мл/хв; якість – Zero; водень 30 мл/хв; якість – технічний;
Час утримання:	7,0 – 7,6 хв.

Калібрування:
Окремо інжектують один зі стандартних розчинів до відтворення результатів для етанолу. Потім інжектують другий стандартний розчин для перевірки калібрування. Коли вірогідність калібрування була отримана, інжектують стандартний і випробуваний розчин.

Фактор відгуку для етанолу:

$$X = (S \times P) / (AE \times DR),$$

де:
S – наважка стандартного зразка, г;
P – площа піку етанолу на хроматограмі стандартного зразка;
AE – зміст етанолу в стандартному зразку (P=1 якщо чистота=100 %, інакше P<1);
DR – фактор розведення стандартного зразка (=500).

Середній фактор відгуку:
Середні фактори відгуку дорівнюють середнім факторам відгуку розчинів калібрування.

Вміст етанолу (X, %) розраховують згідно з формулою:

$$X = (A1 \times fm \times 100 \times D1) / (W),$$

де:
A1 – площа піку етанолу на хроматограмі випробуваного зразка;
fm – середній фактор відгуку;
D1 – фактор розведення випробуваного зразка (=1000);
W – наважка випробуваного зразка для аналізу, г.

8.2.6. Визначення масової частки дидецилдиметиламонію хлорид. Вміст дидецилдиметиламонію хлорид становить 0,025%.
Для кількісного визначення дидецилдиметиламонію хлорид застосовується двофазне титрування. Четвертинні амонійні сполуки титрують за допомогою аніонного стандартного розчину (натрію лаурилсульфату) при додаванні індикатора бромфенолового синього. Титрування проводиться в двофазній системі (вода і хлороформ) в лужному середовищі.
Обладнання і реактиви.
Циліндри 3-2-50.
Колби мірні 2 - 2 - 100, 2 - 2 - 250, 2-2-500 и 2-2-1000.
Бюретка 5-2-25.
Піпетки 2-2-20.
Стаканчик для зважування СВ-24/10.
Колби конічні КН-1-250-24/29 ТХС.
Лійка В-56-80ХС.
Натрію лаурилсульфату за сертифікатом виробника (імпортний).
Бром феноловий синій (індикатор), 0,2% розчин.
Хлороформ .
Вода дистильована.
Натрію карбонат.
Натрій сірчанокислий.
Підготовка до аналізу.

Приготування 0,005 М розчину натрію лаурилсульфату;
1,442 г висушеного натрію лаурилсульфату (3 год при 50 °С) зважують з точністю до 4 знаку і розчиняють в 100 $см^3$ дистильованої води. Розчин переводять в літрову мірну колбу і доповнюють дистильованою водою до каліброваної мітки.
Приготування розчину індикатора.
Розчиняють 0,2 г бромфенолового синього в 20 мл дистильованої води. Розчин переводять в мірну колбу об'єм 100 $см^3$ и доповнюють дистильованою водою до каліброваної мітки.
Приготування буферного розчину з pH=11.
7г карбонату натрію і 100г сульфату натрію розчиняють в 200 $см^3$ дистильованої води. Розчин переводять в літрову мірну колбу і доповнюють дистильованою водою до каліброваної мітки.
Проведення аналізу.
В стаканчик з притертою пробкою беруть наважку засобу масою біля 1,0 г. Масу аналізованої проби записують з точністю до четвертого десятинного знаку. Наважку кількісно за допомогою дистильованої води переносять в мірну колбу місткістю 250 $см^3$ і доводять об'єм дистильованої води до каліброваної мітки. В конічну колбу з притертою пробкою вносять 40 $см^3$цього розчину, 50 $см^3$ буферного розчину, 30 $см^3$ хлороформу, 3 каплі індикаторного розчину і проводять титрування 0,005 М розчином натрію лаурилсульфату. Після добавляння кожної порції розчину натрію лаурилсульфату колбу закривають притертої пробки і сильно струшують. Добавлення нової порції титранту проводять тільки після повного розшарування шарів. Титрування проводять до фарбування хлороформного шару в блакитний колір, а водного - в яскраво -фіолетовий.
Обробка результатів.
Масову частку дидецилдиметиламонію хлорид вираховують за формулою:

$$X = \frac{0{,}001805 \times V \times P \times 100}{m}$$

де 0,001805 - маса дидецилдиметиламонію хлорид, відповідна 1 $см^3$ розчину натрію лаурилсульфату концентрації точно С (С ^SO^а) = 0,005 моль/$дм^3$, мг;
V - об'єм розчину натрію лаурилсульфату концентрації точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) =0,005 моль/дм, витрачений на титрування, $см^3$;
Р - кратність розведення аналізованої проби m - маса аналізованої проби, г
За результат аналізу приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень, абсолютна розбіжність між якими не перевищує допустиму розбіжність, дорівнює 0,2 мас, %.
Допустима відносна сумарна погрішність результатів аналізу ±5% при довірчій вірогідності Р=0,95.

9. СИМВОЛИ, ЗАЗНАЧЕНІ НА МАРКУВАННІ

Символ	Назва	Символ	Назва
	Виробник		Використати до
	Увага, див. супровідні документи		Ознайомитись з інструкцією з використання
UA.TR.120	Знак відповідності технічним регламентам з ідентифікаційним номером органу з оцінки відповідності	+30°C +5°C	Температурні обмеження
LOT	Код партії		Оберігати від нагрівання
	Зберігати в сухому місці		Утилізувати з побутовими відходами ЗАБОРОНЕНО

	Дата виготовлення		Небезпека для навколишнього середовища
	Викликає пошкодження шкіри		Вогненебезпечно
	Для отримання інструкції із застосування відскануйте qr код		

Виробник: ТОВ «Бланідас», Україна, 01015, м. Київ, вул. Добровольчих батальйонів, 17, тел.:0 800 33 15 02 help@blanidas.ua, www.blanidas.ua