

ІНСТРУКЦІЯ

**щодо застосування дезінфекційного засобу "Дезосепт Форте",
виробництва "Науково-виробничого приватного підприємства "Дезо",
Україна, (ТУ У 24.4-30906521-001-2000 із Зміною №1 та №2) для
дезінфекції обладнання, трубопроводів, тари та санітарної обробки
приміщень на підприємствах пивобезалкогольної промисловості.**

Борислав 2013

Розроблено

Директор науково-виробничого
приватного підприємства "Дезо"



І.О.Гарбузюк

серпень 2013 р.

ІНСТРУКЦІЯ

щодо застосування дезінфекційного засобу "Дезосепт Форте", виробництва "Науково-виробничого приватного підприємства "Дезо", Україна, (ТУ У 24.4-30906521-001-2000 із Зміною №1 та №2) для дезінфекції обладнання, трубопроводів, тари та санітарної обробки приміщень на підприємствах пивобезалкогольної промисловості.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Повна назва засобу - дезінфекційний засіб "Дезосепт Форте".

1.2 Фірма виробник - НВПІ "Дезо" (Україна).

1.3 Склад засобу, вміст діючих та допоміжних речовин, мас. %:
надоцтова кислота - 15,0-20,0; пероксид водню - 15,0-25,0; оцтова кислота - 15,0-25,0; стабілізатор - 0,1; вода до 100,0. Діючою речовиною (ДР) є надоцтова кислота.

1.4 Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу. Засіб випускається у вигляді концентрованого розчину, який являє собою безбарвну рідину з різким специфічним запахом оцтової кислоти. Засіб "Дезосепт Форте" добре розчиняється у воді. Водні розчини засобу прозорі, безбарвні, із помірним запахом оцтової кислоти.

Робочі розчини засобу ефективні при холодній дезінфекції і значно збільшують свою біоцидну дію при підвищенні температури до 50°C та зберігають свої властивості при нагріванні до 90°C. Розчини "Дезосепт Форте" швидко і добре споліскуються водою.

1.5 Призначення засобу. Засіб "Дезосепт Форте" призначений для дезінфекції різних видів технологічного обладнання (резервуарів, ємностей, теплообмінників, ліній розливу, упаковки і розфасовки), трубопроводів, інвентарю, тари, санітарно-побутових приміщень на підприємствах пивобезалкогольної промисловості.

1.6 Спектр антимікробної дії. Засіб "Дезосепт Форте" має бактерицидні (включаючи туберкулоцидні), віруліцидні, фунгіцидні та спороцидні властивості. Засіб є ефективним дезінфектантом по відношенню до санітарно-показових грамнегативних та грампозитивних бактерій, в тому числі бактерій групи кишкових паличок, стафілококів, стрептококів, синьогнійної палички, сальмонел та пліснявих грибів. В присутності забруднень органічного походження дезінфікуюча активність робочих розчинів може знижуватись.

1.7 Токсичність та безпечність засобу. "Дезосепт Форте" за параметрами гострої токсичності при введенні в шлунок згідно з ГОСТ 12.1.007-76 належить до 3 класу помірно небезпечних речовин. Засіб належить до 2 класу небезпечних речовин в умовах інгаляційного впливу на організм (у виді парів або аерозолю). Подразнює шкіру, слизові оболонки верхніх дихальних шляхів, стравоходу і очей у виді концентрату. Подразнювальна дія на шкіру і слизові оболонки проявляється при одноразових аплікаціях в діапазоні концентрацій - 0,05- 1,2 % за надоцтовою кислотою. Засіб не виявляє шкірно-резорбтивних та сенсibiliзуючих властивостей. Робочі розчини засобу не викликають подразнення шкіри.

2. СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ

2.1 Об'єкти застосування . Засіб використовується для дезінфекції різного типу технологічного обладнання (резервуарів, емностей, теплообмінників, ліній розливу та пакування), трубопроводів, інвентарю та тари на підприємствах пивобезалкогольної галузі.

2.2 Приготування робочих розчинів

2.2.1 Для приготування дезінфікуючих робочих розчинів використовують концентрат "Дезосепт Форте". При виконанні інструкції з застосування препарат можна використовувати для алюмінієвих, тефлонових, полістирольних, поліетиленових, емальованих, прогумованих, епоксидних поверхонь, для оцинкованої та нержавіючої сталі. Готують робочі розчини шляхом розчинення необхідної кількості концентрату, відібраного за допомогою дозатора або ручного насоса, в питній воді за ГОСТ 2874-82 згідно таблиці 1.

Таблиця 1

Приготування робочих розчинів засобу "Дезосепт Форте"
(вміст НОК в концентраті 15%)

Концентрація робочих розчинів, %		Кількість на 10 л розчину	
За препаратом	За ДР (НОК)	препарату, г	води, г
0,05	0,0075	5,0	9995,0
0,07	0,010	7,0	9993,0
0,1	0,015	10,0	9990,0
0,15	0,0225	15,0	9985,0

2.2.2 Концентрація і об'єм робочого розчину залежить від способу обробки обладнання (нанесенням вручну на поверхню, напилюванням, розбризкуванням, циркуляційною дезінфекцією).

2.2.3 Рекомендовані концентрації "Дезосепт Форте" в залежності від температури і часу контакту наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Режими дезінфекції розчинами засобу "Дезосепт Форте"

Температура, °С	Час дії, хв.	Концентрація за препаратом, %
Нижче 8	15	0,1-0,15
8-22	5-10	0,1-0,15
8-22	15	0,07-0,1
22-40	5-10	0,05-0,1
70-90	5	0,05

2.2.4 Робочі розчини готують безпосередньо перед використанням і використовують для дезінфекції одноразово.

2.3 Дезінфекція і санітарна обробка

2.3.1 Обробку обладнання і комунікацій препаратом доцільно проводити після попереднього досконалого миття технічними миючими засобами. Дезінфекцію починають після повного змиву миючого розчину водопровідною водою.

2.3.2 Для дезінфекції обладнання і комунікацій та поверхонь приміщень використовують робочий розчин "Дезосепт Форте" з концентрацією 0,05-0,15% і експозицією 5-20 хв. у відповідності з режимами викладеними у таблиці 2.

2.3.3 При дезінфекції емнісного технологічного обладнання (бродильних і лагерних танків, резервуарів для збору дріжджів, ЦКТ та інших), обладнаних миючими пристроями, обробку стінок резервуарів проводять циркуляційним методом через миючий пристрій.

2.3.4 При дезінфекції емностей не обладнаних миючими головками, препарат, наносять на поверхню обладнання суцільним рівномірним шаром з розрахунку 500 г на 1 м² поверхні методом розпилювання. Розчин дезінфектанту витримують на поверхні обладнання необхідний час, приведений в таблиці 2, і змивають водою до повного видалення дезінфектанту.

2.3.5 При ручному способі обробки забезпечують багатократне (не менше 15-ти разів) нанесення робочого розчину дезінфектанту на поверхню щітками та йоршами та протирання ним оброблюваного предмету. Після закінчення дезінфекції, залишки робочого розчину змивають водою, яка подається через миючий пристрій до повного змиву дезінфектанту.

2.3.6 Дезінфекцію теплообмінників, фільтрів, сепараторів, пастеризаторів, автоматів на лініях розливу здійснюють циркуляційним методом – нанесенням дезінфектанту на поверхню обладнання або його заповненням.

2.3.7 По закінченні часу дезінфекції розчин змивають і видаляють його залишки методом подачі води до повного змиву дезінфектанту.

2.3.8 При дезінфекції трубопроводів їх заповнюють розчином засобу та витримують не менше 10 хв., або здійснюють циркуляцію дезінфікуючого розчину. Дезінфекцію гумових шлангів проводять заповненням не більше 20 хв.

2.3.9 При автоматичній мийці та дезінфекції кегів засіб використовують відповідно до технічної документації миючої установки. При ручній дезінфекції засіб витримують на внутрішній поверхні кегу не менше 10 хв. Залишки робочого розчину засобу змивають питною водою.

2.3.10 Дезінфекцію води, що подається на фінішне ополіскування пляшко мийної машини проводять 0,05-0,1% розчином “Дезосепт Форте”.

2.3.11 Санітарну обробку препаратом “Дезосепт Форте” проводять вручну, за допомогою щіток або ганчірок методом протирання. Методом розбризкування за допомогою гідропульта. Поверхнями для санітарної обробки є стіни, підлога та інші технічні поверхні, санітарні вузли, душові та інші побутові приміщення. Обробку проводять при кімнатній температурі або з підігрівом. В даному випадку розчин не споліскується водою.

2.3.12 Безпосередньо після обробки обладнання “Дезосепт Форте” можна не змивати водою при умові повного опорожнення циліндрично-конічних резервуарів та співвідношенні об’єму апарату (л) до його площі (m^2) не менше 30, так як при його просушуванні (витримці) препарат розкладається на сліди оцтової кислоти (0,001 мл/дал), воду і кисень (1дал=10л).

2.4 Контроль на повноту змиву розчину

2.4.1 Повнота змиву препарату або його розкладу на поверхні обладнання і трубопроводів визначається за допомогою напівякісної методики та індикатору йодистого калію(10%), що забезпечує чутливість по НОК 0,0001% (методика приведена в розділі 6).

2.5 Контроль якості дезінфекції

2.5.1 Перевірка якості дезінфекції здійснюється у відповідності з діючою “Інструкцією санітарно-мікробіологічного контролю пивоварного і безалкогольного виробництва ” (ІК 10 -04-06-140-87).

3. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПРИ РОБОТІ ІЗ ЗАСОБОМ

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

3.2 3.1.1 Всі роботи із засобом "Дезосепт Форте" проводять із використанням індивідуальних засобів захисту шкіри, очей та органів дихання: у захисному одязі, фартусі із прогумованої тканини, гумових рукавичках, герметичних окулярах (ПО-2, ПО-3), респіраторах РПГ-67 або РУ-60 М з патроном марки В. При проведенні поточної дезінфекції методом протирання (розчини препарату за надоцтовою кислотою - від 0,05 % до 0,1 %) із всіх засобів індивідуального захисту використовують тільки захисний одяг, фартух і гумові рукавички.

3.3 Загальні застереження при роботі із засобом.

3.3.1 До роботи із засобом "Дезосепт Форте" не допускаються особи віком молодше 18 років, вагітні жінки та жінки, що годують немовлят, а також особи, які не мають протипоказань за станом здоров'я і пройшли відповідний інструктаж щодо виробничих обов'язків, техніки безпеки та надання першої допомоги при випадкових отруєннях.

3.2.2 До роботи з дезінфекційним засобом тимчасово не допускаються особи, які мають ушкодження шкіри у вигляді подряпин, ран та подразнення на відкритих частинах тіла, які доступні для дії дезінфекційних засобів або їх робочих розчинів. Слід уникати розбризкування та попадання засобу на шкіру і в очі.

3.2.3 Під час проведення всіх робіт із дезінфекції слід дотримуватись правил особистої гігієни, забороняється палити, пити і вживати їжу.

Після закінчення роботи обличчя і руки слід вимити водою з милом.

3.2.4 Приміщення, що піддані обробці, слід провітрити протягом 15-30 хв до зникнення запаху оцту.

3.2.5 Приготування робочих розчинів засобу "Дезосепт Форте" проводять у витяжній шафі або в окремому приміщенні, яке добре провітрюється, із використанням засобів захисту шкіри та очей (халат, шапочка, гумові рукавички, фартух із прогумованої тканини), в захисних окулярах типу ПО-2, ПО-3 або моноблок. За неможливості забезпечити достатню вентиляцію приміщення слід використовувати респіратори РПГ-67 або РУ-60 М з патроном марки В.

3.3 Методи утилізації. Партії дезінфекційного засобу з вичерпаним терміном придатності та некондиційний, внаслідок порушення умов зберігання, підлягає знешкодженню.

Засіб знешкоджують шляхом розбавлення водою до низьких концентрацій та розкладом перекисних сполук солями металів змінної валентності або нейтралізації розбавлених водних розчинів лугами (наприклад, 3,0 % розчином соди). У випадку розливання засобу, його

необхідно нейтралізувати 3,0 % розчином соди та змити великою кількістю води. Не допускати попадання засобу до ґрунту та поверхневих вод.

Прибирання засобу проводять із використанням засобів захисту шкіри, очей (халат, шапочка, гумові рукавички, фартух із прогумованої тканини, в захисних окулярах типу ПО-2, ПО-3 або моноблок) та органів дихання (респіраторів типу РПГ-67 або РУ-60 М з патроном марки В).

4. ОЗНАКИ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОТРУЄННІ

4.1 Ознаки гострого отруєння. Характерними ознаками гострого отруєння при роботі із "Дезосептом Форте" є подразнення дихальних шляхів, шкіри, слизових оболонок очей (дере в горлі, носі, кашель, почервоніння шкіри і очей, сльозотеча).

4.2 Заходи першої допомоги при гострому (респіраторному) отруєнні засобом. При появі перших ознак отруєння постраждалого необхідно негайно вивести на свіже повітря або в добре провітрюване приміщення, забезпечити спокій, зігрівання. Ротову і носову порожнину промити водою, дати тепле пиття, молоко з питною содою або мінеральну воду.

4.3 Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі. При випадковому попаданні засобу в очі негайно промити їх водою протягом 10-15 хвилин або 2,0 % розчином питної соди. Звернутись до лікаря.

4.4 Заходи першої допомоги при попаданні засобу на шкіру.

При випадковому забрудненні шкіри розчином засобу "Дезосепт Форте", слід добре промити уражену ділянку проточною водою з милом. При попаданні засобу на робочий одяг, потрібно його зняти, а ділянку шкіри під одягом ретельно промити проточною водою.

4.5 Заходи першої допомоги при попаданні засобу в шлунок. При випадковому надходженні засобу до шлунку необхідно промити його водою, після чого дати молоко з питною содою (1 чайна ложка на склянку молока) або 5-15 крапель нашатирного спирту на склянку води. Негайно звернутись до лікаря.

5. ПАКУВАННЯ. ТРАНСПОРТУВАННЯ. ЗБЕРІГАННЯ

5.1 Пакування засобу. Засіб "Дезосепт Форте" випускають у поліетиленових каністрах ємністю 5,0-30,0 дм³, поліетиленових бочках для хімічних продуктів ємністю 50,0-200,0 дм³, виготовлених з поліетилену, стійкого до перексиду водню.

5.1.1 Маркування тари проводять згідно ГОСТ 14192. На каністри, бочки наклеюють етикетки, на яких вказують: найменування підприємства-виготовлювача, найменування продукту, номер партії, дату виготовлення, масу нетто в кг, термін зберігання, попереджувальний напис "Бережись опіку!", позначення технічних умов.

5.2 Умови транспортування. Засіб "Дезосепт Форте" транспортують в упаковці виробника автомобільним або залізничним транспортом у відповідності до правил перевезення небезпечних вантажів автомобільним та залізничним транспортом.

5.3 Термін та умови зберігання. Засіб зберігають у герметичній тарі з отвором для виходу газу, в захищених від світла, добре вентильованих приміщеннях при температурі від -20°C до $+25^{\circ}\text{C}$ окремо від інших речовин. Забороняється зберігати засіб разом з важкими металами та їх солями, лугами, відновниками.

Термін придатності засобу - 6 місяців від дати виготовлення. По закінченні гарантійного терміну зберігання засіб перед застосуванням перевіряють на відповідність його якості вимогам ТУ.

6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСОБУ

6.1 Перелік показників, які підлягають визначенню. Відповідно до вимог контроль дезінфекційного засобу (концентрату) здійснюється у відповідності до показників, зазначених у таблиці 4

Таблиця 4

Показники якості засобу

№	Назва показника	Значення за технічними умовами
1	Зовнішній вигляд та запах	Прозора безбарвна рідина з специфічним, гострим (перекисно-оцтовим) запахом
2	Густина при 20°C , г/см ³ ,	1,10 - 1,16
3	Масова частка надоцтової кислоти, %	15,0 - 20,0
4	Масова частка пероксиду водню, %	15,0 - 25,0

6.2 Методи визначення встановлених показників

6.2.1 Визначення зовнішнього виду та запаху. Зовнішній вигляд визначають візуально, розглядаючи освітлений стовбчик продукту, налитого в пробірку 2-1-14-2 ОХС згідно з ГОСТ 25336. Продукт повинен бути безбарвним.

6.2.2 Визначення запаху. Наявність і характер запаху перевіряють органолептично. Навіть після розведення продукту водою у співвідношенні 1:50 повинен бути відчутний специфічний перекисно-оцтовий запах.

6.2.3 Визначення густини. Густина визначають при 20°C згідно з ГОСТ 18995.1

6.2.4 Визначення масової частки пероксиду водню і надощтової кислоти

6.2.4.1 Матеріали і реактиви

Вода дистильована згідно ГОСТ 6709.

Кислота сірчана х.ч, ч.д.а. згідно ГОСТ 4204, розведена водою у співвідношенні 1:4 (за об'ємом)

Калію перманганат згідно ГОСТ 20490, розчин з (1/5 KmnO_4) - 0,1 моль/дм³ (0,1 н) готують згідно ГОСТ 25794.2

Натрій тіосульфат 5-ти водний, згідно ГОСТ 27068, розчин концентрацією $\text{C} (\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 5 \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/см³ готують згідно ГОСТ 25794.2.

Калію йодид згідно ГОСТ 4232, розчин з масовою часткою 10 %.

Крохмаль згідно ГОСТ 10163, розчин з масовою часткою 1,0 %.

Колба Кн-1-250-24/29 ТС згідно ГОСТ 25336

Бюретка 1-25, 3-25, 1-50, 3-50 згідно ГОСТ 20292.

Циліндр 1-50 згідно ГОСТ 1770

Піпетка 1-1, 1-10 згідно ГОСТ 20292.

Ваги аналітичні 2 класу точності з рівноважками згідно ГОСТ 24104-80

Термометр ртутний скляний з межею вимірювання від 0°C до + 100°C згідно ГОСТ 215.

6.2.4.2 Проведення аналізу

У конічну колбу (з притертим корком) ємністю 250 см³ додають 10,0 см³ дистильованої води та 0,15-0,2 г розчину "Дезосепту Форте", зважуючи на аналітичних вагах кількість взятої для аналізу проби з точністю до 0,0001г. Далі до колби додають 25,0 см³ розчину сірчаної кислоти (1:4), заохоложеної до 0 °C і титрують розчином перманганату калію до появи рожевого забарвлення, яке не зникає протягом хвилини. Таким чином у пробі визначають вміст пероксиду водню.

Для визначення надощтової кислоти до того ж розчину додають 2,0 г йодиду калію або 2,0 см³ насиченого розчину йодиду калію і залишають на 10 хвилин у темному місці. Йод, що виділився, титрують розчином тіосульфату натрію до знебарвлення. В кінці, коли інтенсивне забарвлення йоду стане слабшим, солом'яно-жовтим, до розчину додають 2,0-3,0 см³ розчину крохмалю і продовжують титрувати до повного знебарвлення синього кольору розчину.

6.2.5 Опрацювання результатів

Масову частку пероксиду водню (X) у відсотках вираховують за формулою:

$$X_{\text{H}_2\text{O}_2} = \frac{V \times 0,0017 \times 100}{m}$$

де V - об'єм розчину перманганату калію з концентрацією точно $0,1$ моль/дм³, що витрачено на титрування, см³;

$0,0017$ - маса пероксиду водню, що відповідає $1,0$ см³ розчину перманганату калію з концентрацією точно $0,1$ моль/дм³, г;

m - маса проби в грамах, взятої для аналізу, зваженої з точністю не вище $0,0001$ г;

100 - фактор перерахунку результату у відсотках.

Масову частку надощтової кислоти (X нок) у відсотках розраховують за формулою:

$$X_{\text{нок}} = \frac{V_1 \times 0,0038 \times 100}{m_1}$$

де V_1 - об'єм розчину 5-ти водного тіосульфату натрію з концентрацією точно $0,1$ моль/дм³, що витрачено на титрування, см³;

$0,0038$ - маса надощтової кислоти, що відповідає $1,0$ см³ розчину 5-ти водного тіосульфату натрію з концентрацією точно $0,1$ моль/дм³, г;

m_1 - маса проби препарату, взятого для аналізу, г;

100 - фактор перерахунку результату у відсотках.

За результат аналізу приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень, абсолютне значення розбіжності між якими не перевищує значення розбіжності, що допускається і дорівнює $0,5$ %.

Межа допустимого значення абсолютної сумарної похибки результату аналізу $\pm 6,0$ % за довірчої ймовірності $P=0,95$.

6.3 Методика визначення робочих розчинів "Дезосепт Форте"

В конічну колбу місткістю 100 см³ вносять піпеткою 25 см³ робочого "Дезосепт Форте", додають 25 мл сірчаної кислоти (1:4), захолодженої до 0°C і титрують $0,1$ N розчином перманганату калію (KMnO₄) до появи слаборожевого забарвлення. Далі до розчину додають 2 мл 10% йодиду калію (KJ). Йод, який виділився, титрують $0,1$ N розчином тіосульфату натрію. Перед кінцем титрування, коли колір розчину стане солом'яно-жовтим, додають 1 мл $0,5$ % крохмалю і продовжують титрувати до повного знебарвлення.

Розрахунок концентрації надощтової кислоти, в робочому розчині проводять за формулою:

$$C_{\text{нок}} = \frac{V_1 \times 0,0038 \times 100}{V_{\text{пр}} \times d}$$

де 0,0038 - маса надощтової кислоти, що відповідає 1,0 см³ розчину 5-ти водного тіосульфату натрію з концентрацією точно 0,1 моль/дм³, г;

$V_{\text{пр}}$ - об'єм проби, 25 см³;

d - густина робочого розчину ($\approx 1,0$ г/см³);

V_1 - об'єм 0,1 н. розчину Na₂S₂O₃, витраченого на титрування, см³.

Концентрація робочого розчину "Дезосепт Форте" за препаратом :

$$C_{\text{роб.розч.по препарату}} (\%) = 0,101 \times V_{\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3}$$

(Вміст надощтової кислоти в концентраті =15%)

при Снок = 16% коефіцієнт у формулі - 0,095

при Снок = 17% коефіцієнт у формулі - 0,089

при Снок = 18% коефіцієнт у формулі - 0,0845

6.3 Методика визначення засобу "Дезосепт Форте" в змивних водах.

В дві конічні колби місткістю 250 мл наливають 100 см³ змивної води, що підлягає дослідженню та водопровідної води (порівняльна проба), додають 25 мл сірчаної кислоти (1:4) та 2 мл 10% йодиду калію.

При відсутності в змивних водах залишків засобу розчин в досліджувальній та порівняльній колбі не змінить забарвлення.

Якщо забарвлення розчину зміниться на солом'яно-жовте, це свідчить про присутність у змивній воді залишків засобу. Інтенсивність забарвлення залежить від вмісту засобу. При слабо-жовтому забарвленні змивної води необхідно продовжити промивання на протязі 1-2 хвилин.

Чутливість наведеної методики - 0,0001% (по НОК).