

**Методичні вказівки
щодо застосування засобу «Дезманол пур (Desmanol® pure)»
з метою дезінфекції шкіри рук, шкірних покривів**

- 1.1. Назва засобу: «Дезманол пур (Desmanol® pure)»
- 1.2. Фірма виробника – «Scholl & Mayr GmbH» (Німеччина)
- 1.3. Склад засобу, активні речовини та допоміжних речовин, мас. %:
І-хлораксанол – 0,5% (активно-діюча речовина); декспантенол,
гліцерин, алантоїн та інші компоненти для захисту шкіри (підтримки гідроліпідного балансу, догляд, зволоження, догляду, роз'якшення шкіри);
вода – до 100,0
- 1.4. Форма випуску і функціональні властивості засобу. Дезінфекційний (антисептичний) засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» – рідина безбарвна, різна з запахом алантоїну. Добре змочує шкіру, не викликає свербіж, подразнення, зберігає еластичність та підтримує водно-жировий баланс шкіри. Засіб стерильно шпигується (фільтр 0,45 / 0,2 мкм) під час виробництва для забезпечення збереження властивостей, включаючи бактеріальну стабільність протягом терміну до 3 років, може зберігатися після першого відкриття 12 місяців.
- 1.5. Призначення засобу. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» застосовується з метою:
– гігієнічної та хірургічної дезінфекції шкіри рук медичного персоналу закладів охорони здоров'я будь-якого профілю та форми власності (у тому числі дитячого, стоматологічного, акушерсько-гінекологічного, перинатального профілю, відділень комбустіології, педіатричній, реанімації та інтенсивної терапії для новонароджених, операційного, трансплантаційного органів і тканин, включаючи протипіщані баксії та зон, що мають підвищену чутливість до антисептиків та антисептиків);
– гігієнічної обробки шкіри операційного та інтенсивного догляду, включаючи обробку шкіри перед та після проведення різних маніпуляцій у

Київ – 2014

Організація – розробник: ДЗ «Український Центр з контролю моніторингу захворювань» за участю ТОВ «САНРАЙЗ ІНВЕСТ» (Україна).

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

Закладам та установам охорони здоров'я дозволяється тиражування цих Методичних вказівок у необхідній кількості примірників.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Головний державний санітарний

лікар України

А.М.Пономаренко

«26» лютого 2014 р.

№ 335-2014

Методичні вказівки

щодо застосування засобу «Дезманол пур (Desmanol® pure)»
з метою дезінфекції шкіри рук, шкірних покривів

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Повна назва засобу – дезінфекційний (антисептичний) засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)»

1.2. Фірма виробник – «Schulke & Mayr GmbH» (Німеччина)

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

2-пропанол – 75,0, (активно-діюча речовина); декспантенол, етилгексилгліцерин та інші компоненти для захисту шкіри (підтримки гідроліпідного балансу, пом'якшення, зволоження, догляду, розглажування шкіри); вода - до 100,0.

1.4. Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу. Дезінфекційний (антисептичний) засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» - прозора безбарвна рідина з запахом алкоголю. Добре змочує шкіру, не викликає сухості, подразнення, зберігає еластичність та підтримує водно-жировий баланс шкіри. Засіб стерильно профільтрований (фільтр 0.45 / 0.2 µm) під час виробництва для попередження зараження мікроорганізмами, включаючи бактеріальні спори; стабільний протягом не менше 3 років, може зберігатися після першого відкриття 12 місяців.

1.5. Призначення засобу. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» застосовується з метою:

- гігієнічної та хірургічної дезінфекції шкіри рук медичного персоналу закладів охорони здоров'я будь-якого профілю та форми власності (у тому числі хірургічного, стоматологічного, акушерсько-гінекологічного, педіатричного профілю, відділень комбустіології, неонатології, реанімації та інтенсивної терапії для новонароджених, операційних, гемодіалізу, трансплантації органів і інших асептичних приміщень, боксів та зон, що мають підвищені вимоги до заходів асептики та антисептики);

- антисептичної обробки шкіри операційного та ін'єкційного полів; антисептичної обробки шкіри перед та після проведення різних маніпуляцій у

пацієнтів будь-якого віку, у т.ч. дітей: ін'єкції, пункції (органів, суглобів, спинномозкового каналу), щеплення, забір крові, встановлення дренажів, катетерів (у т.ч. центральних венонних, катетерів для епідуральної, спінальної анестезії) та інші хірургічні втручання;

- гігієнічної та хірургічної дезінфекції шкіри рук, антисептичної обробки шкіри операційного та ін'єкційного полів, антисептичної обробки шкіри перед та після проведення різних маніпуляцій в умовах транспортування в автомобілях швидкої медичної допомоги та у надзвичайних ситуаціях;

- дезінфекції шкіри рук персоналу аптек та аптечних закладів, аптечних складів, фармацевтичних підприємств; мікробіологічних, вірусологічних, клініко-діагностичних, біохімічних кріогенних, генетичних та інших профільних лабораторій різних підпорядкувань (у т.ч. асептичних приміщень та стерильних зон; під час роботи з потенційно інфікованим матеріалом), у донорських пунктах та пунктах переливання крові;

- антисептичної обробки дрібних пошкоджень шкіри персоналу та пацієнтів медичних та інших закладів, у т.ч. для обробки шкіри клієнтів при манікюрі, педикюрі, татуажі, пірсинзі та інших процедурах;

- для просочування серветок одноразового використання для очищення і антисептичної обробки шкіри рук і тіла;

- антисептичної обробки шкіри стоп з метою профілактики грибкових захворювань, а також їх рецидивів;

- дезінфекції взуття з метою профілактики дерматомікозів;

- дезінфекції одягнутих на руки медичних рукавичок;

- гігієнічної дезінфекції шкіри рук персоналу оздоровчих закладів для дорослих і дітей різноманітного профілю у т.ч. басейнах, санаторіях, відділеннях та кабінетах функціональної діагностики, фізіотерапії, бальнеології, тощо), дитячих дошкільних закладів, учбово-виховних закладів різних рівнів акредитації, працівників підприємств парфумерно-косметичної, хіміко-фармацевтичної, мікробіологічної, харчової промисловості (м'ясо-, рибо-, молокопереробна, кондитерська, хлібо-пекарська, по виробництву пива, безалкогольних напоїв, бутильованої питної води, мінеральних вод та ін.), закладах ресторанного господарства і торгівлі (в т.ч. магазини, супермаркети тощо); працівників та пасажирів всіх видів транспорту (в т.ч. авіаційного, залізничного: в пасажирських вагонах та ін. об'єктах рухомого складу, на залізничних вокзалах і станціях, митницях,), працівників комунально-побутових об'єктів готелі, кемпінги, перукарні, косметологічні клініки та салони, солярії, SPA-центри, пральні, лазні, громадські вбиральні, басейни та сауни, фітнес центри та спортивно-оздоровчі центри, гуртожитки, хостели, тощо), закладів соціального захисту (дитячі будинки, спец приймальники, будинки для осіб без визначеного місця проживання, дитячих будинків тощо), співробітників банківських, пенітенціарних установ, військових частин, міліції, прикордонних служб та інших об'єктів, діяльність яких вимагає додержання

гігієнічних норм та правил, у зонах надзвичайних ситуацій, у вогнищах інфекційних захворювань, у побуті.

При необхідності засіб може бути застосований для швидкої дезінфекції невеликих за площею, важкодоступних поверхонь.

1.6. Спектр антимікробної дії. Засіб високоефективний проти транзиторної, резидентної та патогенної мікрофлори шкіри. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» виявляє пролонговану бактерицидну (включаючи збудників туберкульозу, лістерії (*Listeria monocytogenes*), мультирезистентний золотистий стафілокок (MRSA), ентерогеморагічна кишкова паличка *Enterohaemorrhagic E. coli* 0157 (EHEC), *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Helicobacter pylori*, *Ps. aeruginosa*, ванкомицин-резистентний ентерококк (VRE), штами бактерій, продукуючі бета-лактамази широкого і розширеного спектрів (ESBL), та збудники інших внутрішньолікарняних інфекцій, у т.ч. антибіотикорезистентні), віруліцидні (включаючи парентеральні вірусні гепатити А, В, С, ВІЛ, поліо-, рота-, коро-, поліома-, вакцинія-, герпес-, адено-, каліцівірусні інфекції збудників різних видів грипу, у т.ч. грип А(Н5N1) «пташиний грип», А(Н1N1) «свинячий грип»), та фунгіцидні (включаючи кандидози, дерматомікози, *Aspergillus niger*, плісняві гриби) властивості. Засіб був протестований відповідно до Європейських стандартів EN 1500, EN 12 791 для гігієнічної та хірургічної обробки рук.

Була підтверджена ефективність засобу для інактивації збудника туберкульозу при експозиції 30 секунд, у т.ч. в умовах сильного органічного забруднення.

Засіб виявляє пролонговані бактерицидні властивості, що зберігаються не менше 3-х годин (у т.ч. не менше 3-х годин під рукавичками). «Дезманол пур (Desmanol® pure)» забезпечує антиперспірантну дію, зменшує кількість вологи під рукавичками, що перешкоджає виділенню резидентної мікрофлори з глибоких шарів шкіри. Засіб може застосовуватися без попереднього миття рук, без наявності раковин для миття рук та води, забезпечує знежирююче очищення шкіри, сприяє ефективному прилипанню хірургічної плівки, пов'язок. Нанесення засобу на скарифіковану шкіру не ускладнює загоєння штучно нанесених ран. Засіб зберігає свою ефективність в присутності забруднень органічного походження (кров, сироватка, сеча тощо).

1.7. Токсичність та безпечність засобу. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» за параметрами гострої токсичності при введенні в шлунок та нанесенні на шкіру належить до мало небезпечних речовин (4 клас безпеки згідно з ГОСТ 12.1.007). Не виявляє шкірно-подразнюючих та сенсibiliзуючих властивостей при одно- та багаторазовому нанесенні на шкіру, але може викликати подразнення слизової оболонки очей. Складові засобу не виявляють кумулятивних властивостей та не спричиняють специфічних віддалених ефектів (канцерогенних, тератогенних, мутагенних, гонадотропних, ембріотоксичних).

2. ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ

2.1. Методика та умови приготування робочих розчинів. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» являє собою готовий до застосування розчин і не підлягає розведенню.

3. СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ З МЕТОЮ ДЕЗІНФЕКЦІЇ

3.1. Об'єкти застосування. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)»

використовується для гігієнічної та хірургічної дезінфекції рук, шкіри операційного та ін'єкційного полів (перед та після ін'єкцій, забору крові, пункцій, при проведенні щеплень, встановлення катетерів, дренажів, перед хірургічними втручаннями, для обробки венозних катетерів, тощо), для дезінфекції рук медичного персоналу до та після діагностичних, терапевтичних, стоматологічних процедур, ліктьових згинів донорів, після контакту з інфекційними хворими, з біологічними рідинами та виділеннями організму, з контамінованими об'єктами; в зонах надзвичайних ситуацій; для антисептичної обробки дрібних пошкоджень шкіри; для гігієнічної дезінфекції рук персоналу об'єктів, діяльність яких вимагає додержання гігієнічних норм та правил, у домашніх умовах при догляді за хворими, немовлятами, людьми похилого віку, тваринами, стоп ніг.

Нанесення засобу на скарифіковану шкіру не ускладнює загоєння штучно нанесених ран.

Хірургічна обробка шкіри рук проводиться перед хірургічними втручаннями.

Гігієнічна обробка шкіри рук проводиться:

- перед кожним прямим контактом з пацієнтами, переходом від інфікованої до неінфікованої ділянки тіла пацієнта;
- до і після контакту з ранами, інфекційними хворими, з потенційно інфікованими або інфікованими предметами, рідинами чи поверхнями (наприклад з системою збору сечі, забрудненою білизною, біосубстратами, виділеннями хворого, з медичними відходами, з вже введеними дренажами, катетерами чи з місцем їх введення, контакт з ендотрахеальними відсосами та трахеостомами);
- перед та після виконання інвазійних та деяких неінвазійних втручань (проведення ін'єкцій, забір крові, встановлення катетерів, вагінальному обстеженні; бронхоскопії, ендоскопії шлунково-кишкового тракту, санації трахеї; тощо);
- до та після діагностичних, терапевтичних, стоматологічних процедур; маніпуляцій, пов'язаних з контактом стерильного інструментарію з інтактними слизовими оболонками (цистоскопія, катетеризація сечового міхура);
- контактом із стерильним матеріалом та інструментарієм;
- застосуванням рукавичок;
- входом в асептичні приміщення (передопераційну, стерилізаційні відділення, відділення реанімації, гемодіалізу, асептичні блоки, бокси та ін.);

- у домашніх умовах при догляді за хворими, немовлятами, людьми похилого віку; для гігієнічної обробки рук, шкіри ін'єкційних полів населенням у побуті. Засіб може бути застосований для гігієнічної дезінфекції рук у рукавичках. При необхідності засіб може бути застосований для швидкої дезінфекції невеликих за площею, важкодоступних поверхонь.

3.2. Методи знезараження об'єктів (спосіб застосування):

Засіб може наноситися на шкіру за допомогою серветок, зволжених засобом, аерозольного розпилювача або безпосередньо з флакону; при цьому важливо, щоб оброблювана поверхня була повністю зволожена.

Гігієнічна дезінфекція шкіри рук спрямована проти транзиторної мікрофлори; виконується шляхом втирання 3 мл засобу «**Дезманол пур (Desmanol® pure)**» у суху шкіру рук. Експозиція становить 30 сек., протягом яких засіб потрібно втирати у шкіру рук. (Засіб забезпечує знищення транзиторної мікрофлори рук протягом 15 сек, проте виконання алгоритму втирання антисептика у шкіру рук потребує часу не менше 30 сек)

У промисловості та інших галузях, у побуті обробка рук виконується шляхом втирання 3 мл засобу «**Дезманол пур (Desmanol® pure)**» у суху шкіру рук при експозиції 30 сек.

Хірургічна дезінфекція рук медичного персоналу спрямована проти набутих патогенних (транзиторна флора) і проти звичайних для шкіри мікробів (резидентна флора). Перед застосуванням засобу ретельно миють руки та передпліччя водою з милом. Ретельно висушують руки за допомогою рушника. У суху долоню відбирають засіб та ретельно зволожують ним шкіру рук та передпліч за встановленою методикою, після чого протягом 1,5 хвилин засіб «**Дезманол пур (Desmanol® pure)**» втирають у шкіру рук і передпліч порціями, підтримуючи шкіру зволоженою препаратом протягом терміну обробки. На всю процедуру необхідно витратити не менше, ніж 2 порції засобу по 5 мл. Перед надяганням рукавичок, дочекатися повного висихання шкіри.

Антисептична обробка шкіри.

Антисептична обробка шкіри перед ін'єкціями, пункціями, забором крові: суху шкіру обробити тампоном або серветкою, змоченими засобом «**Дезманол пур (Desmanol® pure)**» протягом 15 сек;

Дезінфекція шкіри перед операціями

- перед хірургічними втручаннями шкіру обробляти протягом 2 хвилин;
- шкіра з великою кількістю сальних залоз повинна бути зволоженою препаратом протягом 10 хвилин.

При необхідності засіб наноситься декілька разів.

Дезінфекція медичних рукавичок. Обробка рукавичок, що одягнені на руки персоналу: поверхню рукавичок, що одягнені на руки персоналу, обробляють шляхом ретельного протирання стерильним марлевим чи ватним тампоном, змоченим засобом (норма витрати засобу 3 мл на тампон). Час обробки – не менше 30 сек до повного висихання засобу.

Правила методу втирання антисептика для гігієнічної обробки рук згідно з Євростандартом EN 1500 та наказом МОЗ України № 798 від 212.09.10 «Про затвердження методичних рекомендацій "Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу"» наведені на рис. 1:



Крок 1. Долоня до долоні включаючи зап'ястя



Крок 2. Ліва долоня на тильній стороні правої кисті та навпаки



Крок 3. Долоня до долоні з перехрещеними пальцями



Крок 4. Зовнішня сторона пальців на протилежній долоні з перехрещеними пальцями



Крок 5. Колоподібне розтирання великого пальця у закритій долоні правої руки та навпаки



Крок 6. Колоподібне втирання зімкнутих кінчиків пальців правої руки на лівій долоні та навпаки

Засіб необхідно втирати протягом 30 секунд, протягом усього часу шкіра рук повинна бути зволоженою. На кожний крок необхідно витратити біля 5 сек та повторити рухи 5 разів. Після закінчення 6-го кроку окремі рухи повторюють до закінчення експозиції.

Антисептична обробка шкіри стоп ніг з метою профілактики грибкових захворювань, а також їх рецидивів шкіру протирають тампоном, змоченим засобом або зрошують до повного зволоження, експозиція складає 5 хвилин.

Дезінфекція взуття, яке може оброблятися засобами на основі спирту проводиться методом протирання тампоном, змоченим засобом або зрошують до повного зволоження, експозиція складає 2 хвилин.

Швидка дезінфекція поверхонь: поверхні приміщень, обладнання, апаратури, інструментів (за винятком тих, що можуть зіпсуватися від дії спиртів) протирають серветкою, змоченою засобом, або зрошують з розпилувача з відстані біля 30 см при рекомендованій витраті засобу 30-50-мл та експозиції 30 секунд. Максимально припустима площа поверхні, що обробляється, повинна складати не більше 1/10 від загальної площі приміщення.

4. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПРИ РОБОТІ ІЗ ЗАСОБОМ

4.1. Необхідні засоби захисту шкіри, органів дихання та очей при роботі із засобом. Не потребує застосування засобів захисту.

4.2. Загальні застереження при роботі із засобом. Роботи з гігієнічної дезінфекції шкіри засобом «Дезманол пур (Desmanol® pure)» потрібно виконувати з додержанням заходів особистої перестороги, не допускати потрапляння засобу в очі.

4.3. Застережні заходи при приготуванні робочих розчинів та в умовах застосування засобу для обробки окремих об'єктів. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» – готовий до використання розчин.

Засіб небезпечний при проковтуванні, вдиханні парів! Уникати потрапляння засобу до шлунку.

Забороняється вживати їжу, палити під час виконання роботи з засобом. Засіб є пожежонебезпечним, забороняється виконувати роботи з дезінфекції у приміщеннях за наявності джерел відкритого вогню та тепла. Засоби пожежогасіння: дрібнорозпилена вода, хімічна повітряно-механічна піна, зріджений діоксид вуглецю. При випадковому розливанні великої кількості засобу забезпечують інтенсивне провітрювання приміщення. Пролитий засіб збирають піском або іншим негорючим матеріалом, що добре поглинає рідину.

4.4. Методи утилізації засобу. Партії засобу «Дезманол пур (Desmanol® pure)» з вичерпаним терміном придатності або некондиційні внаслідок порушення умов зберігання підлягають утилізації. Засіб повністю біологічно розкладається.

5. ОЗНАКИ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОТРУЄННІ

5.1 Ознаки гострого отруєння. У випадку розливу великої кількості засобу - головний біль, запаморочення, подразнення слизових оболонок очей та верхніх дихальних шляхів – сльозотеча, набряк та гіперемія кон'юнктиви, лоскіт у горлі, кашель.

5.2. Заходи першої допомоги при гострому (респіраторному) отруєнні засобом. При ураженні дихальних шляхів потрібно вивести потерпілого на свіже повітря чи у добре провітрюване приміщення, забезпечити спокій, тепло, звільнити від тісного одягу. Ротову та носову порожнини промивають водою. У разі необхідності звернутись до лікаря.

5.3. Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі. При попаданні засобу в очі необхідно промити їх великою кількістю води. У разі необхідності звернутись до лікаря.

5.4. Заходи першої допомоги при попаданні засобу до шлунку. У разі попадання засобу до шлунку можуть з'явитися симптоми, схожі з явищами, які виникають при вживанні етилового спирту. Необхідно промити ротову порожнину та випити кілька склянок води кімнатної температури, дати потерпілому активоване вугілля. При необхідності звернутись до лікаря.

6. ПАКУВАННЯ. ТРАНСПОРТУВАННЯ. ЗБЕРІГАННЯ

6.1 Пакування засобу. Засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» випускають у полімерних емностях від 20,0 мл до 20,0 л, пластикових флаконах 150 мл у комплекті з кліпсами для кріплення та інших емностях, виготовлених з високоміцного поліетилену (можливе застосування інших видів фасувань та матеріалів). За бажанням клієнтів до складу засобу можуть додаватися барвники та запашки.

6.2. Умови транспортування засобу. «Дезманол пур (Desmanol® pure)» транспортують у герметичному пакуванні виробника автомобільним чи залізничним транспортом згідно правил перевезення відповідних вантажів автомобільним та залізничним транспортом. Вимоги при транспортуванні, як до горючих та легкозаймистих рідин.

6.3. Терміни та умови зберігання. Пари засобу «Дезманол пур (Desmanol® pure)» можуть утворювати вибухонебезпечну суміш з повітрям. Засіб зберігають у герметичному пакуванні виробника у критих неопалюваних складських приміщеннях, які захищені від вологи та прямого сонячного проміння, при температурі від - 40 °С до +35 °С осторонь від джерел відкритого вогню та тепла, окремо від легкозаймистих матеріалів і речовин відповідно до вимог ГОСТ 3885.

Приміщення для зберігання засобу повинні бути добре вентиляльованими та забезпечені одним із засобів пожежогасіння.

У приміщенні, де зберігається засіб, забороняється палити.

Гарантійний термін зберігання засобу - 3 роки з дати виробництва.

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСОБУ

7.1. Перелік показників, які підлягають визначенню: зовнішній вигляд; запах; густина; значення рН; вміст етанолу. За показниками якості засіб «Дезманол пур (Desmanol® pure)» повинен відповідати вимогам і нормам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1. Показники, які підлягають вивченню при проведенні контролю якості засобу «Дезманол пур (Desmanol® pure)»

№ п/п	Найменування показника	Норма
1.	Зовнішній вигляд	прозора рідина (безбарвна або забарвлена)
2.	Запах	алкоголю (або ароматизатора)
3.	Густина при 20°C (Евр. фармакопея 2.2.6.)	0,8435 г/мл - 0,8495 г/мл
4.	2-пропанол (БІК спектроскопія)	71,3%-78,7%

7.2. Методи визначення встановлених показників

7.2.1. Визначення зовнішнього вигляду

Визначають:

Прозорість (чистота/помутніння)

Колір / відтінок

7.2.1.1 Устаткування

- Широкогорла колба на 250 мл з прозорого скла з поліетиленою пробкою.

7.2.1.2 Випробування

Приблизно 200 мл випробуваної речовини наливають у колбу і розглядають її при кімнатній температурі в розсіяному сонячному (штучному) освітленні.

Результати оцінок порівнюють із даними специфікації.

7.2.2. Визначення запаху

Запах визначається органолептичним методом.

7.2.3. Визначення густини

Визначення густини проводять на вібраційному денсиметрі. Вимірюють час вібрації даної кількості рідини, а густину обчислюють із цих значень за допомогою вмонтованого мікрокомп'ютера.

7.2.3.1 Матеріали й устаткування

Прилади для визначення густини за часом вібрації

- цифровий денсиметр із принтером (Куотр РА-300) і вмонтованим термостатом

- мережа вимірів: 0 – 3,0 г/см³

- цифровий денсиметр (Paar DMA 46) з вмонтованим термостатом
- межа вимірів: 0,6 – 2,0 г/см³
- робоча температура: 20 °С

7.2.3.2 Методика проведення вимірів

Визначення густини за допомогою денсиметра DMA 46.

У вимірювальну комірку (U-образну скляну трубку, що вібрує) наливають 5 мл проби за допомогою шприца. Значення на дисплеї перед вимірами повинно дорівнювати "0". Густина в г/см³ вказується на дисплеї після досягнення температурної рівноваги.

Виміри густини за допомогою денсиметра DA-300 проводять за складеною раніше програмою виміру густини.

7.2.4. Визначення вмісту 2-пропанолу

7.2.4.1 Методика

Визначення проводять методом газової хроматографії в порівнянні зі стандартом.

7.2.5.2 Матеріали:

2-пропанол (робочий стандарт)

1-бутанол (внутрішній стандарт)

Демінералізована вода для РХВРЗ

7.2.5.3 Обладнання :

Апарат: «Agilent 6890» з ДІП (детектування іонізації в полум'ї)

Колонка: 30 м x 0.53 мм (внутрішній діаметр)

Нерухома фаза: дивінілбензол/стірол полімер

7.2.5.4 Параметри

Режим постійного потоку	7 мл/хв водню
Скидання газу:	1:50
Температурний режим термостата:	Початок 130°C Змінює при 10°C/хв до завершення Завершення 190°C
Детектор:	210°C
На вході:	180°C
Об'єм введеної проби:	0.2 μл

7.2.5.4. Проведення процедури дослідження:

Стандартний розчин (одноточкове калібрування):

В 10 мл флакон наважити 4 мл демінералізованої води, 1,2-1-3 г внутрішнього стандарту і 1,3-1,5 г 2-пропанол (похибка по кожному – 0,1 мг), закрийте флакон і все ретельно збовтайте. Перелити розчин в 2 мл флакон з пробєю і ввести його через автоматичний пробозбирач. Провести виміри двічі.

Досліджуваний розчин:

В 10 мл ампулу наважити 4 мл демінералізованої води, 1,2 - 1-3 г внутрішнього стандарту і 2,5-2,8 г проби (похибка кожного – 0,1 мг), закрити ампулу и ретельно збовтати. Перелити розчин в 2 мл флакон з пробєю і ввести його через автоматичний пробозбирач. Провести вимір двічі.

7.2.5.5. Підрахунок:

$$\text{Фактор ретенції (ФР)} = \frac{\text{маса (г) речовини} \times \text{площа внутр. стандарту}}{\text{маса (г) внутр. стандарту} \times \text{площа речовини}}$$

$$\text{Вміст (\%)} = \frac{\text{ФР} \times \text{маса (г) внутр. стандарту} \times \text{площа речовини (проба)} \times 100 \times \text{фактор розведення}}{\text{маса (г) проби} \times \text{площа внутр. стандарту}}$$