

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**щодо застосування засобу «Шумерське срібло»  
з метою дезінфекції**

**Київ – 2010**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший заступник головного



**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
щодо застосування засобу «Шумерське срібло»  
з метою дезінфекції

**1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

**1.1. Повна назва засобу.**

Дезінфекційний засіб «Шумерське срібло» за ТУ У 24.2 – 35291116 – 001 : 2009. «Засіб дезінфікуючий «Шумерське срібло»

**1.2. Фірма-виробник – ТОВ «Нано Союз», Україна**

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

250 ±25 мг/дм<sup>3</sup> активного срібла, 250±25 мг/дм<sup>3</sup> активної міді у формі цитратів, 0,005-0,5% лимонної кислоти; 0,0-3,0% адипінової кислоти; вода питна.

**1.4. Форма випуску і фізико-хімічні властивості засобу.**

Засіб «Шумерське срібло» (концентрат) - прозора рідина зеленувато-блакитного кольору. В процесі зберігання допускається незначне утворення осаду. Добре змішується з водою у будь-яких співвідношеннях. Робочі розчини засобу безбарвні або легко забарвлені в залежності від складу води яка використовується для розбавлення; у рекомендованих режимах застосування не пошкоджують вироби з металів (у тому числі з алюмінію), скла, гуми, полімерних пакетів, лакофарбове та гальванічне покриття, не знебарвлюють та не зменшують міцність тканин. Не фіксують на поверхнях об'єктів обробки органічні забруднення, добре змиваються з оброблених поверхонь, не залишаючи плям та нальоту. рН – концентрату складає 2,0 – 5,0. Засіб сумісний з окисниками, ПАР тощо.

Може застосовуватись для дезінфекції поверхонь з лакофарбовим, гальванічним та полімерним покриттям, предметів, виготовлених зі скла, гуми та інших матеріалів, нестійких до корозії та стійких до корозії, а також для поверхонь, чутливих до спиртів.

Засіб біологічно розпадається. Засіб не горючий та вибухобезпечний.

### 1.5. Призначення засобу.

«Шумерське срібло» застосовується:

- для поточної та заключної дезінфекції в закладах охорони здоров'я, у вогнищах інфекції бактеріальної, вірусної та грибової етіології;
- для профілактичної дезінфекції у :
- закладах охорони здоров'я (хірургічного, терапевтичного, акушерського, кардіологічного, неврологічного, фізіотерапевтичного, гінекологічного, онкологічного, патологоанатомічного, неонатологічного та інших профілів), клінічних, біохімічних, бактеріологічних, серологічних та інших профільних лабораторіях,
- станціях (підстанціях) швидкої та невідкладної медичної допомоги,
- донорських пунктах та пунктах переливання крові,
- медико-санітарних частинах, фельдшерсько-акушерських та медичних пунктах тощо;
- аптеках та аптечних закладах;
- оздоровчих закладах (санаторії, профілакторії, будинки відпочинку тощо);
- дитячих дошкільних закладах та учбових закладах;
- підприємствах косметичної, фармацевтичної, мікробіологічної та харчової промисловості;
- підприємствах та об'єктах громадського харчування і торгівлі;
- на всіх видах транспорту (автомобільного, авіаційного, залізничного, водного та інших), в метрополітені, вокзалах, станціях та на об'єктах їх забезпечення;
- спортивно-оздоровчих закладах та розважальних закладах;
- комунально-побутових об'єктах (готелі, кемпінги, перукарні, косметологічні клініки та салони, солярії, пральні, лазні та сауни, гуртожитки тощо);
- військових частинах;
- підрозділах міністерства внутрішніх справ:
- пенітенціарних закладах;
- закладах соціального захисту;
- для дезінфекції систем вентиляції, кондиціонування;
- підприємствах із збирання, транспортування, сортування та переробки сміття;
- для дезінфекції сміттєпроводів, сміттєзбиральних камер та контейнерів;
- для дезінфекції резервуарів вакуумних туалетів накопичувального типу (екологічно чистих туалетних комплексів) згідно відповідних нормативно-методичних документів, технологічних регламентів та інструкцій;
- для дезінфекції на інших об'єктах, діяльність яких вимагає проведення дезінфекційних заходів відповідно до діючих санітарно-гігієнічних та протиепідемічних норм та правил, нормативно-методичних документів;
- санітарного та спеціального одягу персоналу;
- в побуті.

### 1.6. Спектр антимікробної дії.

Засіб «Шумерське срібло» має: бактерицидні властивості щодо грамнегативних та грампозитивних бактерій (включаючи мікобактерії туберкульозу), віруліцидні (включаючи збудників СНІД/ВІЛ, гепатитів,

поліомієліту, віруси грипу тощо) та фунгіцидні (включаючи кандидози, дерматофітії тощо), спороцидні властивості. Є ефективним засобом для знешкодження збудників паразитарних хвороб (яйця та личинки гельмінтів, геогельмінтів, цист та ооцист кишкових найпростіших). Відзначається ефектом пролонгованої дії (до 6 місяців в залежності від концентрації робочого розчину, умов нанесення та експозиції).

### 1.7. Токсичність та безпечність засобу.

Засіб «Шумерське срібло» за параметрами гострої токсичності при введенні в шлунок та нанесення на шкіру за ГОСТ 12.1.007 -76 відповідає 4 класу малонебезпечна речовина. Місцево-подразнювальні, шкірно-резорбтивні, сенсibiliзуючі, канцерогенні, тератогенні та кумулятивні властивості у засобу в рекомендованих концентраціях не виявлені. Препарат не чинить віддалені ефекти. Концентрат засобу та його робочі розчини у концентраціях 0,25%, 0,5%, 1,0%, 2,0%, 3,0%, 5,0%, 7,0%, 10,0% не викликають подразнення шкіри, слизової оболонки очей та верхніх дихальних шляхів.

## 2. ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧИХ РОЗЧИНІВ

### 2.1. Методика та умови приготування робочих розчинів

Робочі розчини засобу готують в ємкостях з будь-якого матеріалу (крім чорного металу), шляхом розведення засобу питною водою кімнатної температури у відповідності із співвідношень, що зазначені, вказаних у таблиці 1.

**Таблиця 1.** Приготування робочих розчинів.

Концентрація робочого розчину, %		Кількість засобу (мл) і води (мл), необхідних для приготування робочого розчину			
За препаратом	За діючою речовиною	1л розчину		10 л розчину	
0, 25	0,000125	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	0,000250	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	0,000500	10,0	990,0	100,0	9900,0
2,0	0,001000	20,0	980,0	200,0	9800,0
3,0	0,001500	25,0	975,0	250,0	9750,0
5,0	0,002500	40,0	960,0	400,0	9600,0
7,0	0,003500	50,0	950,0	500,0	9500,0
10,0	0,005000	100,0	900,0	1000	9000,0

## **2.2. Термін та умови зберігання робочих розчинів**

Робочі розчини засобу зберігають свою активність протягом 3 діб з моменту приготування за умови їх зберігання у закритих ємкостях. Розчин з метою дезінфекції використовують одноразово. Не допускається зберігання засобу у тарі з чорного металу. При зберіганні робочих розчинів засобу більше 7 діб необхідно проконтролювати концентрацію цитрату срібла та цитрату міді. Засіб та його робочі розчини пожежо-, вибухобезпечні.

## **3. СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБУ З МЕТОЮ ДЕЗІНФЕКЦІЇ**

### **3.1. Об'єкти застосування**

Дезінфекційний засіб «Шумерське срібло» застосовують для знезараження поверхонь в приміщеннях (підлога, стіни, двері тощо), предметів обстановки; поверхонь приладів, апаратури; санітарно-технічного обладнання; медичних приборів та обладнання, технологічного обладнання підприємств різних галузей, перукарського та манікюрного приладдя, предметів догляду за хворими, посуду, білизни, спецодягу прибирального інвентаря, при проведенні генеральних прибирань тощо.

### **3.2. Методи знезараження окремих об'єктів.**

Дезінфекцію здійснюють методами протирання ганчір'ям або чищенням щіткою, які змочені робочим розчином засобу, зрошення, замочування, занурення, заповнення та аерозольним методом. Використовують розчини кімнатної температури. Перед використанням засобу у приміщеннях методом зрошення продовольчі продукти повинні бути видалені або ретельно закриті. Дезінфекція технологічного обладнання, комунікацій, інвентарю, тари тощо здійснюється у відповідності з технологічною схемою обробки обладнання, яка оформлена в установленому порядку на даному підприємстві (об'єкті).

**3.2.1.** Поверхні в приміщеннях, предмети обстановки тощо протирають ганчір'ям, яке змочене робочим розчином засобу відповідної концентрації при нормі розходу 100 мл/м<sup>2</sup>, при обробці методом зрошування за допомогою оприскувача або гідропульту – 100 мл/м<sup>2</sup> поверхні.

**3.2.2.** Санітарно-технічне обладнання протирають ганчір'ям, чистять щіткою або йоржем, змоченими 5% робочим розчином засобу. Оброблені поверхні не ополіскують.

**3.2.3.** Профілактична дезінфекція поверхонь приміщень технологічного, холодильного, торгівельного обладнання, посуду, тари, інвентарю, транспорту, здійснюється після їх попереднього прибирання або миття і змивання залишків миючих засобів. Протирання ганчір'ям або ополіскування (змивання) водою оброблених поверхонь по закінченню експозиції не потрібно.

**3.2.4.** При обробці аерозольним методом необхідно враховувати технічні характеристики обладнання, яке використовується для генерації аерозолю, зокрема, норми витрати розчину.

**3.2.5.** Дезінфекцію систем вентиляції і кондиціонування здійснюють за графіком або за наявності відповідних показань із залученням кваліфікованого інженерно-технічного персоналу з експлуатації вентиляції.

Перед профілактичною дезінфекцією секцій центральних і побутових кондиціонерів, загально-обмінної вентиляції для штучного охолодження повітря, фільтрів, радіаторних ґрат і накопичувачів конденсату, повітря приймачів, розподільників повітря і насадок проводять їх миття. Для цього рекомендується використовувати 0,5% розчин засобу. Обробку здійснюють методом зрошення з використанням гідропульту, автомаску, розпилювача або методом протиранням ганчір'ям, змоченим розчином з дотриманням експозиції 30 хв. Повітряний фільтр промивають в мийному розчині, після чого занурюють в 10% розчин засобу на 15 хв, або в 3% розчин на 120 хв (за необхідності фільтр замінюють). Вугільні фільтри підлягають заміні.

**3.2.6.** Контроль якості дезінфекції проводять у відповідності до вимог нормативних документів у закладах відповідної галузі.

**Таблиця 2.** Режими дезінфекції розчинами засобу «Шумерське срібло» при інфекціях бактеріальної етіології (за винятком туберкульозу).

Об'єкт знезараження	Концентрація робочого розчину за препаратом, %	Експозиція	Спосіб знезараження
Поверхні приміщень, твердих меблів	7 0,5	30 хв 3 год	Протирання або зрошення
Медичні прилади, апарати, устаткування	7 0,5	60 хв. 6 год.	Протирання або зрошення
Вироби медичного призначення з металів, пластмас, скла, гуми	5 0,5	60 хв. 6 год.	Занурення
Предмети догляду хворих	5 0,5	60 хв 6 год.	Занурення
	7 0,25	3 год. 6 год.	Протирання або зрошення

Іграшки	7 1	15хв 60 хв.	Занурення, протирання, зрошення
	7 0,5	30 хв. 3 год	Протирання або зрошення
Посуд, без залишків їжі	7 1	30 хв. 60 хв.	Занурення
Предмети для миття посуду	7 1	30 хв. 60 хв.	Занурення
Лабораторний посуд	10 3	30 хв. 60 хв.	Занурення
Білизна, спецодяг: не забруднені виділеннями;	7 1	15хв 60 хв.	Занурення
Санітарно-технічне обладнання	7 3	60 хв. 3 год.	Зрошення або протирання
Прибиральний інвентар	7 1	30 хв. 60 хв.	Занурення
	7 3	60 хв. 3 год.	Зрошення або протирання

**Таблиця 3.** Режими дезінфекції розчинами засобу «Шумерське срібло» при туберкульозі

Об'єкт знезараження	Концентрація робочого розчину за препаратом, %	Експозиція	Спосіб знезараження
Поверхні приміщень, твердих меблів	7 1	6 год. 12 год.	Протирання або зрошення
Медичні прилади, апарати, устаткування	10 3	6 год. 12 год.	Протирання або зрошення
Вироби медичного призначення з металів, пластмас, скла, гуми	10 3	6 год. 12 год.	Занурення

Предмети догляду хворих	10 3	6 год. 12 год.	Занурення
	10 1	6 год. 12 год.	Протирання або зрошення
Іграшки	7 1	6 год. 12 год.	Занурення, протирання, зрошення
Посуд, без залишків їжі	7 1	6 год. 12 год.	Занурення
Предмети для миття посуду	7 1	6 год. 12 год.	Занурення
Лабораторний посуд	10 3	6 год. 12 год.	Занурення
Білізна, спецодяг: не забруднені виділеннями;	7 1	6 год. 12 год.	Занурення
Санітарно-технічне обладнання	10 3	6 год. 12 год.	Зрошення або протирання
Прибиральний інвентар	10 3	6 год. 12 год.	Занурення
	10 3	6 год. 12 год.	Зрошення або протирання

**Таблиця 4.** Режими дезінфекції розчинами засобу «Шумерське срібло» при кандидозах та дерматофітіях.

Об'єкт знезараження	Концентрація робочого розчину за препаратом, %	Експозиція	Спосіб знезараження
Поверхні приміщень, твердих меблів	7 0,5	3 год. 12 год.	Протирання або зрошення
Медичні прилади, апарати, устаткування	10 1	6 год. 12 год.	Протирання або зрошення



Вироби медичного призначення з металів, пластмас, скла, гуми	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
Предмети догляду хворих	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
	10 1	6 год. 12 год.	Протирання або зрошення
Іграшки	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення, протирання, зрошення
Посуд, без залишків їжі	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
Предмети для миття посуду	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
Лабораторний посуд	10 1	3 год. 12 год.	Занурення
Білизна, спецодяг: не забруднені виділеннями;	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
Санітарно-технічне обладнання	10 1	6 год. 12 год.	Зрошення або протирання
Прибиральний інвентар	7 3	60 хв. 6 год.	Занурення
	10 1	6 год. 12 год.	Зрошення або протирання

**Таблиця 5.** Режими дезінфекції розчинами засобу «Шумерське срібло» при інфекціях вірусної етіології (включаючи грип, гепатити, ВІЛ-інфекцію, поліомієліт, аденовіруси)

Об'єкт знезараження	Концентрація робочого розчину за препаратом, %	Експозиція	Спосіб знезараження
Поверхні приміщень, твердих меблів	10 1	30 хв 3 год.	Протирання або зрошення
Медичні прилади, апарати, устаткування	7 3	3 год. 6 год.	Протирання або зрошення
Вироби медичного призначення з металів, пластмас, скла, гуми	10 3 1	30 хв. 3 год. 6 год.	Занурення
Предмети догляду хворих	10 3 1	30 хв. 3 год. 6 год.	Занурення
	7 3	3 год. 6 год.	Протирання або зрошення
Іграшки	10 3 1	30 хв. 3 год. 6 год.	Занурення, протирання, зрошення
Посуд, без залишків їжі	7 3	3 год. 6 год.	Занурення
Предмети для миття посуду	10 3	30 хв. 3 год.	Занурення
Лабораторний посуд	10 5	60 хв. 3 год.	Занурення
Білизна, спецодяг: не забруднені виділеннями;	10 3 1	30 хв. 3 год. 6 год.	Занурення
Санітарно-технічне обладнання	10 5	60 хв. 3 год.	Зрошення або протирання

Прибиральний інвентар	10 3 1	30 хв. 3 год. 6 год.	Занурення
	7 3	60 хв. 3 год.	Зрошення або протирання

*Примітка:* Для проведення заходів по заключній дезінфекції рекомендується подвійна обробка поверхонь з інтервалом між обробками 15-30 хвилин.

#### 4. ЗАСТЕРЕЖНІ ЗАХОДИ ПРИ РОБОТІ З ЗАСОБОМ

**4.1. Загальні застереження при роботі із засобом.** Санітарну обробку обладнання, тари, спецодягу, транспортних засобів на кожному підприємстві харчової промисловості проводить спеціально призначений для цього персонал: цехові прибиральники, мийники, апаратники.

До роботи допускаються працездатні особи віком не менше ніж 18 років, що пройшли навчання, інструктаж з безпечної роботи з миючими й дезінфікуючими засобами й наданню першої допомоги при випадкових отруєннях, а також пройшли попередні та періодичні огляди у відповідності з «Положенням про порядок проведення медичних оглядів робітників певних категорій, затвердженим наказом МОЗ України № 246 від 21.05.2007 р.

При роботі із засобом "Шумерське срібло» необхідно дотримуватись правил техніки безпеки, сформульованих в типових інструкціях, інструкціях з мийки і профілактичної дезінфекції на підприємствах харчової промисловості.

**4.2. Вимоги до приміщень** Роботи, пов'язані із приготуванням робочих розчинів засобу, потрібно виконувати в приміщеннях з загально-обмінною і місцевою вентиляцією згідно ГОСТ 12.4.021, СНиП II.04.05, забезпечених питною водою за ГОСТ 2874, обладнаних каналізацією згідно СНиП 2.04.01.

**4.3. Застережні засоби при роботі із засобом.** Всі роботи із засобом необхідно проводити з використанням індивідуальних засобів захисту шкіри, очей, органів дихання відповідно до ГОСТ 12.4.011-89.

**4.4. Застережні засоби в умовах застосування засобу для обробки окремих об'єктів.** Приготування робочих розчинів, обробку, поверхонь в приміщеннях та транспортних засобів способом протирання дозволяється проводити у присутності осіб, безпосередньо не причетних до проведення дезінфекційних заходів. Обробку поверхонь, твердих меблів в приміщеннях та транспортних засобів способом зрошення з використанням спеціального дезінфекційного обладнання слід проводити за відсутності осіб, які не причетні до проведення робіт з дезінфекції.

**4.5. Методи знешкодження засобу.** Відпрацьовані робочі розчини зливають у виробничо-побутову каналізацію без попереднього розведення або нейтралізації. Концентрат засобу розводять водою до концентрації робочих розчинів і скидають у виробничо-побутову каналізацію або утилізують відповідно до вимог ДСанПіН № 2.2.7.029-99.

## **5. ЗАХОДИ ПЕРШОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОТРУЄННІ**

**5.1. Ознаки отруєння.** При порушенні правил проведення робіт методом зрошення можуть виникнути ознаки отруєння у вигляді подразнення органів дихання, шкірних покривів і слизових оболонок.

**5.2. Заходи першої допомоги при респіраторному отруєнні.** Потерпілого необхідно вивести на відкрите повітря або в приміщення, яке добре провітрюється, дати йому прополоскати рот і ніс водою і тепле пиття (чай, молоко). І звернутися до лікаря.

**5.3. Заходи першої допомоги при попаданні засобу в очі.** При попаданні засобу в очі необхідно добре промити їх проточною водою. За необхідності звернутися до лікаря.

**5.4. Заходи першої допомоги при попаданні концентрату засобу на шкіру.** При попаданні концентрату засобу на шкіру слід промити забруднене місце проточною водою.

**5.5. Заходи першої допомоги при попаданні засобу до шлунку.** При попаданні засобу до шлунку необхідно дати випити потерпілому кілька склянок води. Блювоту не стимулювати. За необхідності звернутися до лікаря.

## **6. ПАКУВАННЯ. ТРАНСПОРТУВАННЯ. ЗБЕРІГАННЯ.**

**6.1. Пакування засобу.** Засіб упаковують в пляшки з темного скла за ДСТУ ГОСТ 10117.1 ємністю 10 мл, 25 мл, 50,0 мл, 100,0 мл, 250,0 мл, 500,0 мл, 1000 мл (флакони) або полімерні місткості 10,0 мл, 25,0 мл, 50,0 мл, 100,0 мл, 250,0 мл, 500,0 мл, 1000,0 мл (флакони); 2,0 л, 2,5 л, 3,0 л, 5,0 л, 10,0 л, 20,0 л (каністри); 50,0 л, 100,0 л, 200,0 (бочки). Флакони та каністри можуть бути двокомпонентні та оснащені дозуючими пристроями. За погодженням з користувачем можливі інші об'єми фасування або використання інших видів тари. Тара, що використовується, повинна герметично закриватися і забезпечувати збереженість засобу при транспортуванні та зберіганні.

**6.2. Умови транспортування.** Засіб транспортують усіма видами критого транспорту згідно з правилами перевезення вантажів відповідної категорії, що діють на даному виді транспорту.

**6.3. Термін та умови зберігання.** Термін зберігання засобу — 1 рік. Засіб зберігають у пакуванні виробника в закритих темних приміщеннях при температурі не нижче 4 °С и не вище 25 °С на відстані 1 м від нагрівальних приладів. Уникати дії прямого сонячного проміння.

## 7. КОНТРОЛЬ ПОВНОТИ ЗМИВАННЯ ЗАСОБУ

Змивання засобу не бажане (з міркувань збереження його дії як дезінфектанту) оскільки його наявність забезпечує довгостроковість ефекту здійсненої дезінфекції. В разі необхідності змивання засобу за іншими ознаками (поверхні, що безпосередньо контактують з продовольчими товарами) наявність його залишків на оброблених поверхнях може бути визначена за допомогою індикаторних паперових стрічок для визначення рН у відповідності з рекомендаціями щодо їх використання. Визначення рН здійснюється на попередньо зволжених поверхнях. Значення рН в межах 6,5-7,2 свідчить про відсутність залишків засобу на оброблених поверхнях.

## 8. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І АНАЛІТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАСОБУ

### 8.1. Показники, що контролюються

Засіб «Шумерське срібло» контролюють за наступними показниками якості: зовнішній вигляд, запах, щільність, показник концентрації водневих іонів (рН) та масова частка цитрату срібла та цитрату міді.

В Таблиці 6 представлені параметри, що контролюються, і норми до них.

**Таблиця 6.** Показники якості дезінфекційного засобу «Шумерське срібло»

№	Найменування показника	Норма
1	Зовнішній вигляд	Прозора рідина зеленувато-блакитного кольору. В процесі зберігання допускається утворення незначного осаду.
2	Запах	Слабкий характерний
3	Смак	Специфічний кислувато-приторний з металевим присмаком
4	Показник концентрації водневих іонів (рН)	2,0-5,0
5	Масова частка активного срібла, мг/дм <sup>3</sup>	250 ± 25
6	Масова частка активної міді, мг/дм <sup>3</sup>	250 ± 25

## **8.2. Методи контролю**

### **8.2.1. Відбір проб**

- для проведення випробувань від партії методом випадкової вибірки відбирають 5% одиниць транспортної тари, але не менше 3 одиниць. Від кожної одиниці транспортної тари відбирають по 3 одиниці споживчої тари.
- від кожної відібраної одиниці відбирають по 0,1 дм<sup>3</sup> засобу, проби об'єднують, ретельно перемішують. Об'єм середньої проби повинен бути не менше 0,5 дм<sup>3</sup>.

### **8.2.2. Визначення зовнішнього вигляду і запаху.**

Зовнішній вигляд визначають візуально в пробірці з безбарвного скла діаметром 30-32 мм за ГОСТ 25336 у проходящому або відбитому світлі у кількості 20 см<sup>3</sup> розчину. Контроль проводять без застосування збільшувальних приладів. Запах визначають органолептично.

### **8.2.3. Визначення показника концентрації водневих іонів (рН)**

Показник концентрації водневих іонів визначають потенціометрично за ГОСТ 22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

### **8.2.4. Визначення концентрації активного срібла**

- на фотоелектроколориметрі у відповідності до рекомендацій у інструкції до приладу;
- методом інверсійної вольтамперометрії відповідно до методик виконання вимірювань вмісту срібла, що затверджені в установленому порядку;
- атомно-абсорбційним методом відповідно до методик виконання вимірювань визначення вмісту срібла, затверджених в установленому порядку.
- методом Фольгарда.

### **8.2.5. Визначення концентрації активної міді**

- на фотоелектроколориметрі у відповідності до рекомендацій у інструкції до приладу;
- методом інверсійної вольтамперометрії відповідно до методик виконання вимірювань вмісту міді, що затверджені в установленому порядку;
- атомно-абсорбційним методом відповідно до методик виконання вимірювань визначення вмісту міді, затверджених в установленому порядку.
- йодометричним титруванням.

### **8.2.6. Об'єм наповнення тари**

- контролюють за допомогою мірних циліндрів за ГОСТ 1770. Результатом вважається середнє арифметичне від трьох вимірів.

### **8.2.7. Маса брутто транспортної тари**

- контролюють шляхом зважування на вагах для статистичного зважування за ГОСТ 29329.