

поверхню слизової оболонки. Конструкція дозатора в спреї дозволяє одним натисканням виділити рівно одну дозу, що забезпечує точність дозування і економічне використання засобу.

Висновки. В результаті процесу окислення натурального риб'ячого жиру природним шляхом без додавання хімічних реагентів і оксидантів ПАТ «ФАРМСТАНДАРТ-БІОЛІК» отримано засіб гігієнічно-профілактичний «ЛОРЕКТ» в формі спрею, який є єдиним, що містить суму карбонільних сполук, достатню для прояву необхідної антимікробної та антисептичної активності.

Список літератури

1. Горгиев Т.Б. О приготовлении аутовакцин с применением бактерицидных факторов рыбьего жира // Лаб. дело. – 1960. - №1. – С. 43-44.
2. Рыбин В.Г., Блинов Ю.Г. Антимикробные свойства липидов // Изд. ТНИРЦ. – 2001. – Т. 129. – С.179-196.
3. Химия жиров: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Б.Н. Тютюнников, З.И. Бухштаб, Ф.Ф. Гладкий и др. – М.: 3-е изд., перераб. и доп. – Колос, 1992. – 448 с.

УДК 658

ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ПРИЛАДАМИ, ЯКІ ВМІЩУЮТЬ РТУТЬ

Жуковіна О.В., Грецька Г.А.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Кафедра процесів та апаратів хіміко-фармацевтичних виробництв

Вступ. Проведення діючих та упровадження нових технологічних процесів при виробництві лікарських засобів, які потребують напруження зору пов'язане із раціональним застосуванням штучного освітлення виробничих приміщень. До рекомендованих джерел робочого штучного освітлення належать люмінесцентні лампи.

Мета дослідження. Оцінити небезпеку для виробничого персоналу від пошкодження, неналежного зберігання, застосування та утилізації ртутних ламп.

Методи дослідження: аналізу та синтезу, контент-аналіз.

Основні результати. Люмінесцентна лампа – газорозрядне джерело світла, світловий потік якого утворюється в результаті світіння люмінофору, збудженого ультрафіолетовим випромінюванням розряду. Лампа - це скляна трубка, заповнена парами ртуті, з нанесеним на внутрішню поверхню шаром люмінофору. Ртуть у люмінесцентних лампах застосовується у вигляді металеві (рідкої) ртуті або амальгами (сплава ртуті з іншими металами). В разі пошкодження люмінесцентна лампа є джерелом потенційного ртутного забруднення, тому о залежно від типу що вона може містити від 5 до 65 мг ртуті.

Ртуть належить до речовин I класу небезпеки і має широкий спектр клінічних проявів токсичної дії. Середньодобова гранично допустима концентрація ртуті та її сполук становить $0,0003 \text{ мг/м}^3$ (ГДКсд., мг/м^3).

При розбитті одної ртутної лампи утворюється близько 11 000 кульок ртуті діаметром $0,01 \text{ см}$ із загальною сумарною поверхнею $3,4 \text{ см}^2$ і вже через годину в приміщенні об'ємом 60 м^3 концентрація ртуті становить $0,4 \text{ ГДКсд.}$, мг/м^3 .

У випадку пошкодження (розбиття) лампи негайно звільнити приміщення від людей та викликати представників служби з надзвичайних ситуацій.

Залишки ртуті збирають гумовою грушею або іншим пристроєм з боків забрудненої ділянки у напрямку до центру, щоб запобігти проникненню ртуті в підлогу та розповсюдженню її по всьому приміщенню. Ртуть збирають у герметичний резервуар (наприклад, емальований або фарфоровий посуд) і закривають кришкою. Слід пам'ятати, що ртуть прилипає до підлоги та може розноситися взуттям.

Під час проведення робіт з прибирання ртуті використовують респіратор протигазовий з протиртутним патроном.

Повноту збирання ртуті перевіряють за допомогою лупи.

У разі погіршення самопочуття працівників з будь-яких причин, що вимагають припинення роботи, потрібно інформувати телефоном керівника робіт і керуватися його вказівками.

Про кожний нещасний випадок або розлиття ртуті свідок чи сам потерпілий негайно інформує керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства та вживає заходів щодо надання необхідної допомоги.

З метою забезпечення належного рівня безпеки для зберігання люмінесцентних ламп виділяється спеціальне ізольоване приміщення, що замикається на запірний пристрій, доступ до якого має лише спеціалізований обслуговуючий персонал.

У приміщенні для зберігання ламп температура повітря має становити від $+3$ до $+40 \text{ }^\circ\text{C}$, відносна вологість повітря має дорівнювати 80% , в ньому заборонено зберігати шкідливі речовини, пари яких можуть пошкодити матеріали, з яких виготовлено лампи.

До роботи з використанням люмінесцентних ламп допускаються особи, віком від 18 років, які пройшли інструктаж з питань охорони праці відповідно затвердженим інструкціям і ознайомлені з характеристиками ртуті та чинниками її впливу на організм людини.

Відпрацьовані та несправні лампи (що перегоріли, створюють шум під час роботи, миготять) належать до відходів, які сортуються та збираються окремо. До їх складу входить:

- скло - 92% ;
- метали - 2% ;
- ртуть – $0,02\%$;
- люмінофор – $5,98\%$.

Відповідно до Державного класифікатора України «Класифікатор відходів ДК 005-96», люмінесцентні лампи належать до групи 77 (код

7710.3.1.26) – «Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані»[1]. Законодавчими підставами для утилізації люмінесцентних ламп є Закон країни «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» [2].

Висновки. На підприємстві мають бути розроблені інструкції та план заходів щодо збирання і тимчасового розміщення (зберігання) люмінесцентних ламп і на кожне місце зберігання складається спеціальний паспорт.

Несправні та відпрацьовані лампи складуються в упаковках заводу-виробника щільно, щоб не допустити їх розбиття під час переміщення. Упаковки збирають у спеціальну транспортну тару (контейнер, ящик, коробка), яка зберігається в ізолюваному приміщенні, що не повинно межувати з приміщеннями, де постійно перебувають люди та доступ до якого мають лише уповноважені особи.

Категорично заборонено:

- зберігати лампи в приміщенні незахищеному від атмосферних опадів, поверхневих, ґрунтових год, в інших місцях де є вірогідність їх пошкодження;
- тримати лампи в негерметичній тарі;
- утримувати разом справні та відпрацьовані лампи;
- утилізувати відпрацьовані лампи в землю;
- викидати лампи у сміттєзбірники загального користування.

Порядок обліку люмінесцентних ламп та осіб, відповідальних за їх зберігання визначається наказом суб'єкта господарювання.

Оскільки люмінесцентні лампи відносять до небезпечних відходів, це вимагає від суб'єктів господарювання спеціальних методів і засобів поводження з ними. Їх утилізацією займаються спеціалізовані організації, які мають ліцензію на право здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами та пройшли відповідну державну атестацію (Закон України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» від 1.06.2000р. № 1775-III ст.3) [3].

Операція зберігання небезпечних відходів суб'єктом господарювання не підлягає ліцензуванню у тому випадку коли відходи, які утворилися протягом 6 місяців поточного року, передаються у цей же термін на договірних умовах іншим суб'єктам господарської діяльності, що мають відповідні ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Облік відпрацьованих ламп ведеться за формою №1 –ВТ «Облік відходів, пакувальних матеріалів і тари» (Інструкція заповнення форми затверджена наказом міністерства екології та природних ресурсів України від 7.07.2008р № 342) [4].

Для підтвердження факту передачі ламп спеціалізованій організації на подальшу утилізацію, використовуються типові форми первинних документів, на основі яких відбувається рух товарно-матеріальних цінностей і Журнал обліку відпрацьованих ртутних ламп., в якому відповідальна особа вказує кількість прийнятих на збереження переданих на утилізацію відпрацьованих ламп, а також кількість ламп, що зберігаються на підприємстві

У разі зберігання люмінесцентних ламп суб'єкт господарювання повинен крім улаштування відповідного місця отримати дозвіл та ліміти на розміщення відходів.

Ставки екологічного податку за передачу відпрацьованих люмінесцентних ламп на утилізацію регламентується податковим кодексом і станом на 2017 рік складає 13,54 грн за одиницю.

Список літератури

1. Класифікатор відходів : ДК 005-96. Чинний від 01.10.96 р. до 01.10.97 р. із зм. і доп. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://plast.vn.ua/DK005-96.html>

2. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1393-14>

3. Про ліцензування певних видів господарської діяльності : Закон України від 1.06.2000р. № 1775-III ст.3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1775-14>

4. Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари та Інструкції щодо її заповнення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0824-08>»

УДК 661:65

АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Захарко Н.В., Сагайдак-Нікітюк Р.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Україна на сьогоднішній день прагне стати повноправним членом світової спільноти та Європейського Союзу, для цього їй необхідно вийти на європейський рівень організації зовнішньоекономічних зв'язків як на державному рівні, так і на рівні окремих підприємств. Це, в свою чергу, зумовлює необхідність пошуку нових сучасних форм організації управління потоками в зовнішньоекономічній діяльності, які б сприяли розвитку підприємства.

Метою дослідження є висвітлення теоретичних аспектів зовнішньоекономічної діяльності підприємств та визначення її головних проблем.

Методи дослідження: метод системного аналізу, синтезу, логічного мислення.

Основні результати. Управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства поширюється на всі його сфери діяльності, пов'язані з переміщенням ресурсів, товарів і послуг через національні кордони країни.