

Для того, щоб уникнути небажаних наслідків після прийому ліків, треба знати правила їх зберігання та прийому [1].

Таким чином, основними джерелами хімічних небезпек в побуті є лікарські препарати, засоби гігієни, миючі засоби та харчові продукти. Для запобігання шкоди на організм токсичних речовин необхідно дотримуватись відповідних правил експлуатації, зберігання та бути обізнаними читаючи склад засобів чи продуктів харчування.

Список використаних джерел:

1. М'ягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства. – Бердянськ: АРІУ, 1999. – 207 с.
2. Вредные химические вещества: Углеводороды, галоген производные углеводородов / под. общей ред. Филова. – Л.: Химия, 1990. – 734 с.
3. Губський Ю.І. Біологічна хімія. – Київ-Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
4. Дубініна А.А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення: Підручник / А.А. Дубініна, Л.П. Малюк, Г.А. Селютіна та ін. – К.: ВД «Професіонал», 2007. – 384 с.: табл. – Бібліограф.: с. 371-375 (68 найм.) – ISBN 978-966-370-054-0.

Касараба О.О., Ярош А.Ф.

студентки;

Фірман В.М.

кандидат технічних наук, доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка

КИСЛОТИ І ЛУГИ, РОБОТА З НИМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЛЮДЕЙ

В лабораторії здійснюється робота з хімічними реактивами, скляним посудом, електричними приладами і тому існують відповідні фактори ризику: ушкодження шкіри, очей при роботі з скляним посудом, сильно діючими хімічними речовинами; отруєння токсичними розчинниками, реагентами та парами розчинників; можливість виникнення пожеж при роботі з вибухонебезпечними продуктами, а також травмування при роботі з електричним обладнанням. Зокрема, у лабораторіях ми часто працюємо з лугами і кислотами, що є дуже небезпечні, адже вони здатні пошкоджувати живі тканини, викликати корозію металів, деякі навіть руйнують скло, кераміку. Відповідно до цих проблем і задля уникнення небезпек формують вимоги і правила роботи з даними речовинами, керуючись Законом України «Про охорону праці» [1].

Вивчення впливу кислот і лугів на людей при роботі, розробка заходів створення сприятливих умов праці і дотримання усіх вимог техніки безпеки.

Протягом свого життя людина постійно стикається з великою кількістю шкідливих речовин, які можуть викликати різні види захворювань, розлади здоров'я, а також травми як у момент контакту, так і через певний проміжок

часу Надзвичайно велику небезпеку становлять хімічні речовини. В особливу групу ризику потрапляють люди, які працюють в лабораторіях. Для того, аби запобігти надзвичайним ситуаціям варто сформулювати основні вимоги до роботи з хімічними речовинами.

Луги, кислоти та інші їдкі й отруйні речовини необхідно набирати у піпетку тільки за допомогою гумової груші, неприпустимо засмоктувати рідини у піпетку ротом.

Усі роботи з кислотами та лугами необхідно виконувати у гумових рукавичках, фартуху та захисних окулярах.

Бутлі із кислотами слід утримувати в захисній металевій тарі, викладеній негорючим матеріалом, переносити й піднімати тільки вдвох.

Переливання кислот і лугів із бутлів у більш дрібну тару також необхідно виконувати вдвох за допомогою сифона і тільки під місцевою витяжною вентиляцією [2].

Великі шматки їдкого лугу треба розколювати на дрібні шматочки у спеціально відведеному місці, заздалегідь накривши шматки, що розбиваються, щільною тканиною (бельтингом) або папером. Рекомендується замість монолітних шматків лугів застосовувати лускоподібні. Розчиняти твердий луг слід шляхом повільного додавання його невеликими порціями до води при безперервному перемішуванні. Шматочки лугу брати тільки щипцями.

Усі дії, пов'язані із застосуванням або можливим утворенням і виділенням отруйних, їдких, вибухонебезпечних речовин або речовин, які володіють запахом, виконувати тільки у витяжній шафі при працюючій загальнообмінній вентиляції із застосуванням засобів індивідуального захисту.

В приміщеннях, де працюють з лугами та кислотами, необхідно створити оптимальні умови праці. На чистоту повітря у приміщеннях впливають кількість людей, які знаходяться в приміщенні, інтенсивність виконуваної ними роботи, температура внутрішніх приміщень. Запах, який виділяється при взаємодії різноманітних хімічних реагентів призводить до погіршення якості повітря..

Одним із важливих заходів щодо збереження чистоти повітря в приміщеннях лабораторій є вентиляція, тобто заміна забрудненого повітря чистим, атмосферним. Вентиляцію (повітрообмін) характеризують вентиляційним об'ємом і кратністю повітрообміну [3].

Вентиляційний об'єм – це кількість повітря (в м^3), яке надходить у приміщення протягом 1 години. Він складається з інфільтраційного і вентиляційного повітря. Інфільтрація – це проникнення повітря через стіни, пори будівельних матеріалів, щілини в будівельних конструкціях тощо.

Найбільш повітропроникні є коблокові, керамзитобетонні, цегляні, дерев'яні стіни. Найменш повітропроникні – гранітні, мармурові. Другою складовою частиною вентиляційного об'єму є повітря, яке надходить у приміщення через спеціально передбачені для цього вентиляційні пристрої: кватирки, фрамуги, вікна, вентиляційні канали. Відношення вентиляційного об'єму до об'єму приміщення характеризує інтенсивність вентиляції.

Кратність повітрообміну – це показник, який показує, скільки разів протягом години змінюється повітря в приміщенні. Враховуючи виділення діоксиду вуглецю людиною в спокої, вчені підраховали, що мінімальний об'єм вентиляції на одну людину в житлових приміщеннях повинен бути не меншим 30 м^3 за 1 годину.

Отже, кислоти та луги можуть мати негативний вплив при неправильному поводженні з ними. Дотримання правил техніки безпеки при їх використанні – гарантія безпеки власного життя. Здоров'я – це капітал, даний нам не тільки природою від народження, але і тими умовами, у яких ми працюємо.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про охорону праці», стаття 28.
2. Технология важнейших отраслей промышленности: Учеб. для экономич. спец. Вузов / А.М. Гинберг, Б.А. Хохлов, И.П. Дрякина и др.; Под ред. А.М. Гинберга, Б.А. Хохлова. – М.: Высш. шк., 1985. – 496 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. С. В. Белова – М.: Высшая школа, 2002. – 476 с.

Кучмійов І.В.

студент,

Науковий керівник: Вовк Р.Б.

кандидат технічних наук, доцент,

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ SEMANTIC WEB ДЛЯ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ

Пошукові системи, які виконують пошук по ключовим словам, забезпечують доступ до великої кількості сторінок для багатьох користувачів одночасно. У зв'язку з постійно зростаючою кількістю веб-сайтів зростає потреба в ретельному аналізі контенту Інтернет-документів для того, щоб звести можливість отримання нерелевантних результатів до мінімуму. Технології семантичної павутини надають можливості для вирішення проблеми релевантного пошуку. Стандартний Інтернет пошук за ключовими словами базується на пошукових технологіях, основою яких є виявлення строкової (лексичної) відповідності запитуваних термінів термінам, які присутні в Інтернет-документах.

Семантична павутина (Semantic Web) є розширенням традиційного Інтернету та націлена на спрощення пошуку і представлення інформації у вигляді, придатному для обробки комп'ютером. Дана технологія ґрунтується на елементах, побудованих з використанням стандартних мов онтологій, таких як: OWL (Web Ontology Language – мова онтології для інтернету на основі XML Web стандарту), KIF (Knowledge Interchange Format – формат обміну знаннями,