Министерство транспорта Российской Федерации

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

Омский государственный университет путей сообщения

(ОмГУПС(ОмИИТ))

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4

по дисциплине: «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях»

Студент гр. 27С

Катков А.В.

Руководитель -

доцент

кафедры БЖиЭ

Гайденко А.Н.

Омск 2020

Тема№5: «Прогнозирование и оценка химической обстановки».

Вариант№3

Таблица 1 - Характеристика опасного вещества (АХОВ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Параметры |
| 1. | Наименование вещества | Ацетонитрил |
| 2. | Химическая формула вещества | C2H3N |
| 3. | Физико-химические свойства вещества |  |
| 3.1 - Молекулярный вес | 41,05 г/моль |
| 3.2 - Температура кипения | 82 °C |
| 3.3 - Агрегатное состояние | Жидкость |
| 3.4 - Растворимость | В воде: г/100 мл |
| 3.5 – Летучесть | Легколетучая |
| 4. | Стойкость | Высокий уровень стойкости |
| 5. | Данные о токсической опасности: |  |
| 5.1 - Класс опасности; | 3 |
| 5.2 - ПДК в атмосферном воздухе; | ПДК м/р 10 мг/м3 |
| 5.3 - Смертельная токсодоза | Пороговая токсодоза (PCt50, мг.мин/л) 21,6 |
| 6. | Данные о пожаро-, взрывоопасности: |  |
| 6.1 – t-вспышки; | 6 °C |
| 6.2 - t-самовоспламенения | 524 °C |
| 7. | Воздействие на людей. | При попадании в организм ацетонитрил вступает в реакции с тканями и образует аммиак, синильную кислоту, тиоцианаты и оказывает раздражающее, наркотическое, удушающее действие. Технический продукт опаснее из-за повышенных концентраций изонитрилов и синильной кислоты.  Ацетонитрил действует как ферментный яд, блокируя клеточное дыхание, в небольших дозах – вызывает зуд и покраснение кожи, слезоточивость, боль в гортани. При продолжительном воздействии поражает нервную систему, печень, головной мозг. Тяжелые отравления могут привести к отеку легких, судорогам, потере сознания. |
| 8. | Средства и способы защиты | Применять вентиляцию, местную вытяжку или средства защиты органов дыхания. Защитные перчатки. Защитная одежда. Использовать маску для лица или средства защиты глаз в комбинации со средствами защиты органов дыхания. Не принимать пищу, напитки и не курить во время работы. Мыть руки перед едой. |
| 9. | Меры первой помощи | При попадании ацетонитрила на кожу, пораженный участок нужно промыть теплой водой с мылом, смазать раствором метиленовой сини и наложить повязку со стрептоцидной мазью. При поражении глаз – промыть их проточной водой и закапать раствор дикаина с адреналином. Раздражение дыхательных путей купируют ингаляциями содовыми или масляными растворами. |