

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 19 Мальшевского городского округа**

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда при работе с галогенами**

**ИОТ- 02-28/2022**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 19 Малышевского городского округа**

СОГЛАСОВАНО

Председатель СТК

МАОУ СОШ № 19 МГО

 М.Э. Коробка

«01» 03 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МАОУ СОШ № 19 МГО

 Д.А. Шустов

«01» МГО 03 2022 г.



**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда при работе с галогенами  
ИОТ- 02-28/2022**

**1. Общие требования**

1.1. Настоящая инструкция по охране труда при работе с галогенами в кабинете химии содержит требования техники безопасности при работе с галогенами и необходима для обязательного использования в руководстве учителем и лаборантом кабинета химии.

1.2. К работе в кабинете химии с галогенами допускаются лица прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.3. Следует помнить, что соединения галогенов относятся к веществам по группе хранения № 7 — вещества повышенной физиологической активности

1.4. При работе в кабинете химии с галогенами возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов: - химический ожог кожи ; - вызывают раздражение слизистых оболочек дыхательных путей, кашель; - возможны аллергические реакции в легкой форме; - при хронической интоксикации возможны: функциональное расстройство нервной системы, нарушение функции печени и почек, изъязвление носовой перегородки. Не допускать попадания препаратов внутрь организма.

1.5. При работе в кабинете химии с галогенами должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, перчатки резиновые.

**2. Требования безопасности перед началом работы.**

2.1. Надеть спецодежду, при работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

2.2. Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шкафа.

2.3. Подготовить к работе необходимое оборудование

**3. Требования безопасности во время работы.**

3.1. Все галогены — необычайно опасные вещества. Бром токсичен в капельно-жидком виде и в парообразном. При вдыхании паров брома возникают кашель, а также носовые кровотечения — в результате раздражения слизистых оболочек. В дальнейшем появляются рвота, расстройство кишечника. Проникновение большого количества паров брома в легкие приводит к их химическому ожогу. Предельно-допустимая концентрация брома составляет 1 мг/м<sup>3</sup> . При попадании капель брома на кожу возникают ожоги, переходящие в трудно заживающие язвы. Острые отравления бромидами встречаются редко.

3.2. Работать с бромом необходимо под тягой, пользуясь индивидуальными средствами защиты.

3.3 Иод опасен раздражающим действием паров на слизистые оболочки: возникает кашель, чихание и так называемый йодный насморк, в тяжелых случаях — рвота, расстройство кишечника, спазм голосовой щели. Действие препарата на кожу вызывает дерматиты. Предельнодопустимая концентрация иода составляет 1 мг/м<sup>3</sup> .

3.4. Опыты, сопровождающиеся возгонкой йода, можно проводить только в вытяжном шкафу или под колпаком.

3.5. В исходных формах препараты учащимся не выдаются. В опытах учащиеся используют бромную воду светло-желтого цвета. Запрещается выдавать концентрированные растворы брома!

3.6. Опыты по получению хлора в виде газа проводит учитель. Под тягой, пользуясь индивидуальными средствами защиты.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.**

4.1. Разлитый водный раствор галогенов обработать нейтральным раствором, а затем промыть водой.

4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда соединениями галогенов, не собирать ее осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

4.3. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему;

4.3.1. При попадании жидкого брома на кожу его капли нужно быстро смыть водой, спиртом или содовым раствором. После промывания на пораженное место накладывают мазь, содержащую  $\text{NaHCO}_3$ , или повязку, пропитанную концентрированным содовым раствором.

4.3.2. При поражении верхних дыхательных путей парами вдыхают с ватки аммиак, промывают глаза и нос 2%-м содовым раствором. При нарушении дыхания используют кислород.

4.3.3. При отравлении парами йода - свежий воздух, покой, промывание слизистых оболочек 2%-м раствором соды. При попадании внутрь следует вызвать рвоту, а затем дать 1%-й раствор теосульфата натрия, молоко.

4.4. При получении травмы немедленно сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение..

#### **5. Требования безопасности по окончании работы.**

5.1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

5.2. Отработанные растворы реактивов слить в стеклянную тару с крышкой емкостью не менее 3 л для последующего уничтожения.

5.3. Выключить вентиляцию вытяжного шкафа. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.

Специалист по ОТ

*Сопегина*

Е.В.Сопегина