

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

**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда при работе со щелочами**

**ИОТ-02-29/2022**

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель СТК

МАОУ СОШ № 19 МГО

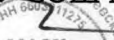
 М.Э. Коробка

« 01 » 03 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МАОУ СОШ № 19 МГО

 Д.А. Шустов

« 01 » 03 2022 г.



**ИНСТРУКЦИЯ  
по охране труда при работе со щелочами  
ИОТ-02-29/2022**

**I. Общие требования**

1.1. Настоящая инструкция по охране труда при работе со щелочами в кабинете химии содержит основные правила техники безопасности при работе со щелочами для учителя и лаборанта кабинета химии.

1.2. К работе в кабинете химии со щелочами допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

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

1.4. При работе в кабинете химии со щелочами возможно воздействие на работающих и обучающихся следующих опасных и вредных производственных факторов: - Щелочи оказывают на организм в основном локальное действие, вызывая омертвление (некроз) только тех участков кожного покрова, на которые они попали. - концентрированные аммиачные растворы, выделяют большое количество газообразного аммиака. Он раздражающе действует на верхние дыхательные пути, а в высоких концентрациях — и на нервную систему; - попадание щелочи в глаза, при запоздалой первой помощи сопровождается полной потерей зрения.

1.5. При работе в кабинете химии со щелочами должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, фартук прорезиненный, очки защитные, 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. Твердые щелочи очень гигроскопичны, поглощают из воздуха углекислый газ с образованием соответствующих карбонатов.

3.2. Хранить твердые щелочи следует в емкостях из полиэтилена или в толстостенных широкогорлых стеклянных банках, плотно закрывающихся пропарафиненными корковыми пробками.

3.3. Переливать концентрированные растворы аммиака нужно только под тягой. Опыты с аммиаком также должны проводиться в вытяжном шкафу.

3.4. Во время приготовления растворов щелочей твердые вещества из содержащих их емкостей берут только специальной ложечкой и ни в коем случае не насыпают, потому что

пыль может попасть в глаза и на кожу. После использования ложечку тщательно моют, т. к. щелочь прочно пристает ко многим поверхностям.

3.5. При взятии навески используют тонкостенные фарфоровые чашечки. Бумагой, тем более фильтровальной, пользоваться нельзя, т. к. щелочь ее разъедает.

3.6. Растворы приготавливают в толстостенных фарфоровых сосудах в два этапа. Сначала делают концентрированный раствор, охлаждают его до комнатной температуры, а потом разбавляют до нужной концентрации. Такая последовательность вызвана значительным экзотермическим эффектом растворения.

3.7. Запрещается учащимся готовить растворы щелочей для опытов.

3.8. Пробы для опытов должны выдаваться учителем или лаборантом в готовом виде.

3.9. 25%-ый раствор аммиака учащимся не выдается!

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

4.1. Разлитый водный раствор щелочи засыпать сухим песком, совком переместить адсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива обработать нейтральным раствором, а затем промыть водой.

4.2. В случае, если разбилась лабораторная посуда со щелочью, 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. Необходимо немедленно каким-либо предметом удалить приставшие к коже кусочки щелочи и промыть пораженное место обильной струей воды. Щелочь смывается плохо, промывание должно быть продолжительным (10—15 мин.) и тщательным. Для нейтрализации проникшей в поры кожи щелочи на пораженное место после промывания накладывают повязку из марли или ватный тампон, пропитанные 5%-м раствором уксусной кислоты. Через 10 мин. повязку снимают, кожу обмывают, осторожно удаляют воду фильтровальной бумагой или мягкой тканью и смазывают глицерином для уменьшения болевых ощущений.

4.3.2. Если щелочь попала в глаза, немедленно следует промыть их проточной водой из фонтанчика в течение 15-20 мин. После этого глаза ополаскивают 2%-м раствором борной кислоты и закапывают под веки альбуцид. После оказания первой помощи нужно незамедлительно обратиться к врачу-окулисту.

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