

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «БАЙКАЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА» (ГАПОУ БТОТиС)

665930, Иркутская обл., Слюдянский район, г. Байкальск, микрорайон Южный, 4 квартал, 1. телефаксы: (395-42)3-23-40, 3-23-27, 3-20-26, 3-23-01, 3-20-48, телефоны: 3-22-57; 3-33-64; 3-32-39; 3-32-03; 3-34-24.

e-mail: btotis@mail.ru сайт: www.btotis.ru

# ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ-04.015-2024 ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЩЕЛОЧАМИ

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией и рекомендациями, распишитесь в журнале регистрации инструктажа

#### Нормативные ссылки

Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года n 40 Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем".

Щелочи оказывают на организм в основном локальное действие, вызывая омертвение (некроз) только тех участков кожного покрова, на которые они попали. Однако в дальнейшем организм испытывает общее отравление в результате всасывания в кровь продуктов взаимодействия мышечных тканей и щелочей. Действие щелочей, особенно концентрированных, характеризуется значительной глубиной проникновения, поскольку они растворяют белок. В связи с этим очень опасно попадание щелочи в глаза: при запоздалой первой помощи сопровождается полной потерей зрения.

Твердые щелочи очень гигроскопичны, поглощают из воздуха углекислый газ с образованием соответствующих карбонатов.

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

Из концентрированных аммиачных растворов, обладающих основными свойствами, выделяется большое количество газообразного аммиака. Он раздражающе действует на верхние дыхательные пути, а в высоких концентрациях - и на нервную систему. Хорошо расширяясь в воде, аммиак концентрируется во влаге слизистых оболочек, особенно в глазах, и это наиболее опасно, потому что если не принять мер первой помощи он проникает глубоко в ткани и вызывает необратимые изменения глазного яблока спустя длительное время с момента поражения, поэтому переливать концентрированные растворы аммиака нужно только под тягой. Опыты с аммиаком также должны проводиться в вытяжном шкафу.

Во время приготовления раствора 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.

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

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.

При оказании первой помощи 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 минут) 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 минут повязку снимают, кожу обматывают, осторожно удаляют воду фильтровальной бумагой или мягкой тканыо и смазывают глицерином для уменьшения болевы х ощущений.

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.

Запрещается обучающимся готовить растворы щелочей для опытов. Пробы для опытов должны выдаваться преподавателем в готовом виде. 25%-ый раствор аммиака обучающимся не выдается!

Группа хранения №7- вещества повышенной физиологической активности.

#### ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

#### С Инструкцией № ИОТ-04.015-2024

### " По технике безопасности при работе с щелочами" ознакомлен.

| Дата | Подпись | Фамилия Имя Отчество | Должность |
|------|---------|----------------------|-----------|
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |
|      |         |                      |           |