

Утверждено

Приказом директора МБОУ «СШ № 14»

от 21.08.2015 г. № 474/03-02

ИНСТРУКЦИЯ №10 по охране труда в кабинете химии

ПРИ РАБОТЕ
С КИСЛОТАМИ И щелочами

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Данная инструкция разработана с учётом требований ИОТ

- 1.2. Данная инструкция предназначена для проведения инструктажа с учащимися перед выполнением химических опытов с использованием растворов кислот и щелочей.
- 1.3. К работе с кислотами и щелочами допускаются учащиеся, прошедшие инструктаж по безопасности жизнедеятельности при работе с кислотами и щелочами.
- 1.4. Проведение инструктажей и проверка знаний по вопросам безопасности жизнедеятельности проводится в пределах учебной программы, осуществляется учителем химии, и регистрируется в классном журнале.
- 1.5. Выполнять работы, не связанные с заданием или указаниями учителя, запрещается.
- 1.6. При работе с кислотами и щелочами можно получить химический ожог, отравление.
- 1.7. В школе разрешено хранить:
 - * Сульфатную кислоту;
 - * Нитратную кислоту;
 - * Хлоридную кислоту;
 - * Ортофосфорную кислоту;
 - * Борную кислоту;
 - * Аминоуксусную кислоту;
 - * Бензойную кислоту;
 - * Маслянную кислоту;
 - * Муравьиную кислоту;
 - * Олеиновую кислоту
 - * Пальмитиновую кислоту;
 - * Стеариновую кислоту;
 - * Уксусную кислоту;
 - * Аммония гидроксид;
 - * Бария гидроксид;
 - * Калия гидроксид;
 - * Кальция гидроксид;
 - * Натрия гидроксид;

- 1.8. Среди перечисленных веществ есть вещества: относящиеся к 7 группе- вещества с повышенной физиологической активностью: аммония гидроксид, калия гидроксид, кальция гидроксид, натрия гидроксид, бария гидроксид, нитратная кислота, ортофосфорная кислота, сульфатная кислота, хлоридная кислота, муравьиная кислота, уксусная кислота, при этом они оставляют химические ожоги и язвы на коже; относящиеся к 4 группе- жидкые легковоспламеняющиеся вещества: масляная кислота; относящиеся к 5 группе- твердые легковоспламеняющиеся вещества: стеариновая кислота, пальмитиновая кислота, олеиновая кислота, аминоуксусная

кислота, остальные- относятся к 8 группе- вещества малоопасные или практически безопасные.

II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

- 2.1. Освободите рабочее место от ненужных для работы предметов и материалов.
- 2.2. Четко определите порядок и правила безопасного проведения работы.
- 2.3. Проверьте наличие и надежность посуды, приборов, необходимых для выполнения задания.
- 2.4. Начинайте выполнять задание только с разрешения учителя.

III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- 3.1. Во время работы соблюдать тишину, работать сидя.
- 3.2. Особую осторожность соблюдайте при работе со щелочами и кислотами.
- 3.3. Переносить или даже поднимать склянки с агрессивными реактивами за горло сосуда не разрешается.
- 3.4. Для получения растворов кислот необходимо лить кислоту в воду, а не наоборот, постоянно перемешивая. Растворение концентрированной кислоты в воде (особенно сульфатной) сопровождается сильным нагреванием и разбрызгиванием жидкости, что может привести к ожогам.
- 3.5. Для разбавления концентрированных кислот, смешивания их между собой, а также смешивания веществ, сопровождающихся выделением тепла необходимо пользоваться химической тонкостенной стеклянной или фарфоровой посудой.
- 3.6. Во избежание ожогов полости рта, а также отравления, запрещается набирать растворы кислот, щелочей в пипетку ртом. Для засасывания этих веществ следует пользоваться пипеткой с различными ловушками и резиновой грушей.
- 3.7. Растворять щелочи необходимо в фарфоровой посуде, медленно добавляя в воду небольшие порции щелочи или непрерывным перемешиванием. Кусочки щелочи можно брать только пинцетом или щипцами.
- 3.8. Правильно нагревайте над пламенем спиртовой горелки в пробирке растворы кислот, щелочей. Нагревание выполняйте очень аккуратно. Нагревайте постепенно пробирку над пламенем горелки, далее нагревайте над верхней частью пламени, не дотрагиваясь дном пробирки к фитилю спиртовки, чтобы пробирка не лопнула.
- 3.9. Запрещается:
 - использовать кислоты и щелочи не по назначению;
 - переносить по кабинету посуду с кислотами и щелочами;
 - нюхать и пробовать на вкус кислоты и щелочи;
 - смешивать кислоты и щелочи без разрешения учителя.

IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ВЫПОНЕНИЯ РАБОТЫ

- 4.1. После окончания выполнения опытов приведите свое рабочее место в порядок.
- 4.2. Отработанные кислоты и щелочи следует собирать раздельно в специально предназначенную посуду и сливать в канализацию только после нейтрализации.
- 4.3. Сдайте учителю оборудование и реактивы.
- 4.4. После окончания работы тщательно вымойте руки с мылом.

V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

- 5.1. В случае возникновения аварийной ситуации и несчастного случая учащиеся обязаны сообщить учителю.
- 5.2. При работе с кислотами и щелочами в кабинете химии возможны несчастные случаи: отравление, химические ожоги. Во всех случаях после оказания первой помощи следует обратиться в медицинское учреждение.
- 5.3. Разлитые кислоты или щелочи необходимо немедленно засыпать песком, нейтрализовать и после этого производить уборку
- 5.4. При попадании раствора кислоты на руки, также немедленно смойте его большим количеством прохладной воды на протяжении 15-20 минут (не обрабатывать обожженные места ватным тампоном); затем промывают раствором пищевой соды с массовой долей гидрогенкарбоната натрия 2%, ополаскивают водой и накладывают повязку с риванолем или фурацилином.
- 5.5. При попадании в глаз кислоты необходимо промыть его проточной водой, а затем наложить

ватный тампон, смоченный раствором гидрогенкарбоната натрия с массовой долей растворенного вещества 3%.

- 5.6. При попадании в глаз щелочи необходимо промыть его водой, а после этого раствором борной кислоты с массовой долей вещества 2% (1 чайная ложка борной кислоты на стакан воды). После заключительного ополаскивания глаз чистой водой под веки вводят 2-3 капли альбуцида с массовой долей вещества 30%.
- 5.7. Промывать глаза после ожога необходимо тщательно на протяжении 20-30 минут, а затем обязательно обратиться к врачу.

ИНСТРУКЦИЮ РАЗРАБОТАЛ

Учитель химии _____

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по учебно-
воспитательной работе,
руководитель службы
охраны труда

Общественный инспектор ОТ