

# МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

## «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 14 ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

297420, РФ, Республика Крым, г. Евпатория, ул. Луговая, 13, тел. (06569) 5-08-09,

E-mail: [evpshkola14@mail.ru](mailto:evpshkola14@mail.ru)

Утверждено

Приказом директора МБОУ «СШ № 14»

от 21.08.2015 г. № 474/03-02

### Инструкция по охране труда при *№ 1* ХРАНЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ реактивов.

#### 1.Общие требования.

1.1.Химические реактивы хранят в помещении лаборантской в количествах и порядке, что предвидены этими правилами и в соответствии с сертификатом о сроках хранения завода – изготавителя.

1.2.Каждый реагент нужно хранить в одном и том же отведённом для него месте.

Химические реагенты групп хранения 2-6 необходимо хранить на отдельных полках в шкафах лаборантской. Разрешается размещать в кабинете химии реагенты 8-ой группы хранения и растворы, предназначенные для проведения практических занятий, при условии, что шкафы закрываются, а ключи от них хранятся у учителя химии.

1.3. Слабые растворы кислот разрешается хранить в толстостенной стеклянной посуде на нижних полках вытяжного шкафа или в специальном шкафу с природной вентиляцией на химически стойких поддонах. В шкафах, где хранятся реагенты, не разрешается хранить растворы щелочей в склянках с притёртыми пробками, легковоспламеняющиеся и горящие жидкости – в посуде из полимерных материалов.

1.4. Жидкие химические реагенты хранят в толстостенных склянках с притёртыми пробками, твёрдые – в толстостенных банках тоже с притёртыми пробками.

1.5. На каждой склянке, банке должна быть этикетка с точным название реагента и его формулой, кроме того должна быть этикетка с надписью, что свидетельствует о наличии в веществе отравляющих, огне- и взрывоопасных свойств: красная – "огнеопасно", жёлтая – "яд", голубая – "взрывоопасно", зелёная – "беречь от воды".

1.6. Хранить химические вещества с неразборчивыми надписями и без этикеток не разрешается. Вещества в склянках, которые не имеют этикеток, подлежат уничтожению.

#### 2. Хранение огне - и взрывоопасных веществ.

2.1.Огне- и взрывоопасные вещества, которые применяют в кабинете химии, согласно Правил пожарной безопасности в Украине по правилам совместного хранения можно поделить на такие группы

- ✓ Вещества, что могут образовывать взрывные смеси: нитраты калия, кальция, бария и другие нитраты.
- ✓ Самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества: натрий металлический, кальций металлический, карбид кальция, пероксид бария.
- ✓ Легковоспламеняющиеся и горящие вещества то есть вещества, которые легко воспламеняются от действия открытого пламени; к ним принадлежат:
- ❖ Жидкие вещества: бензин, бензол, ацетон, скрипидар, керосин, спирты (этанол, метанол, бутанол и др.)
- ❖ Твёрдые вещества: фосфор красный и др.
- ✓ Вещества, что приводят к возгоранию: бром, азотная, серная кислоты, оксид хрома, перманганат калия и др.
- ✓ Горящие вещества: сера, уголь и др.

Каждая из перечисленных групп веществ должна храниться отдельно одно от другой.

2.2. Склянки и банки с легко воспламеняющимися и огнеопасными химическими веществами нужно хранить в лаборантской в железных шкафах или в специальных

металлических ящиках, что закрываются крышкой, стенки и дно которых выкладывают из негорючих материалов. Для того, чтобы в ящике не образовалась взрывоопасная концентрация паров, на крышках делают 5–6 отверстий диаметром 0,005–0,01 м.

2.3. При хранении огне- и взрывоопасных веществ, исходя из физико- химических свойств, нужно придерживаться дополнительных способов безопасности, а именно:

- ✓ Диэтиловый ( серный ) эфир нужно хранить изолированно от других веществ в холодном тёмном месте, потому что при хранении его на свету образуется взрывное вещество – пероксид этила;
- ✓ Металлический натрий должен храниться в толстостенных банках с широкими шейками, которые плотно закрываются пробкой под слоем сухого ( без влаги) керосина, парафина или трансформаторного масла в ящиках с песком.
- ✓ Перманганат калия, перекись водорода и др. окислители нельзя хранить вместе с восстановителями – углём, серой, крахмалом и др.
- ✓ Металлический натрий и фосфор нельзя хранить вместе с бромом и йодом;
- ✓ При хранении перманганата калия следует помнить ,что он способствует возгоранию горючих материалов: глицерин возгорается вследствие соединения с порошком перманганата калия концентрированной серной кислотой образуется неустойчивый продукт ( $Mn_2O_7$ ), который легко разлагается со взрывом ; при растирании порошка перманганата калия с серой или фосфором происходит взрыв.

2.4. Ёмкость стеклянной посуды для хранения легковоспламеняемых жидкых веществ не должна превышать 1 л . если ёмкость больше за 1 л посуду размещают в герметичном металлическом футляре.

2.5. Кристаллический йод нужно хранить в толстостенной, из тёмного стекла банке с притёртой пробкой.

2.6. В помещении, где хранят химические реактивы, должны быть средства пожаротушения: огнетушители, одеяло из негорючих материалов, ящик или ведро с песком.

### **3. Хранение токсичных веществ.**

Все химические вещества, что входят в группу 7 имеют физиологическую активность в малых дозах и поэтому требуют, особенно осторожного отношения все опыты с ними проводит только учитель.

Реактивы 7-ой группы хранят отдельно в металлическом ящике (сейфе), который надёжно закрывается, ключи от него должны быть у заведующего кабинетом химии.

На внутренней поверхности дверей сейфа приводят перечень реактивов.

Примечание: в сейфе хранят

1. Верхняя полка: бром, аммония дихромат, бария нитрат, оксид, хлорид калия гидроксид, калия дихромат, роданит, хромат, кобальта сульфат, натрия фторид, натрия гидроксид, никеля сульфат, хрома хлорид ,плюмбума ацетат, аргентума нитрат, цинка сульфат, йод кристаллический;
2. Нижняя полка: метилен хлорид, фенол, анилин.

Не разрешается менять расположение реактивов в сейфе и перефасовывать из заводской тары реактивы и материалы.

Хранение, использование и учёт химических веществ 7-ой группы возлагается на учителя химии.

Правила разработаны:  
зав. Кабинетом химии

\_\_\_\_\_

Согласовано:  
Инженер по ОТ и ТБ  
Зам. Директора по УВР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_