### Требования безопасности при размещении и хранении реактивов.

Реактивы в кабинете химии и лаборантской хранятся по определенным правилам согласно группе. Установлено 8 групп хранения реактивов.

### Группы хранения реактивов

| №№  групп | Общие свойства веществ данной группы | Примеры веществ из типового перечня для средней школы | Условия хранения в школе | Примечания |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Взрывчатые вещества | В Типовых перечнях не значатся | Вносить в здание школы запрещено |  |
| 2 | Выделяют при взаимодействии с водой легковоспламеняю-щиеся газы | Литий, натрий, магний, кальций, карбид кальция | В лаборантской в шкафу под замком или вместе с ЛВЖ | Можно совмещать с 4 группой на отдельной полке |
| 3 | Самовозгорающиеся на воздухе при неправильном хранении | В Типовых перечнях не значатся | Вносить в здание школы запрещено |  |
| 4 | Легковоспламеняю-щиеся жидкости (ЛВЖ) | Ацетон, бензол, толуол, ксилол, диэтиловый эфир, этиловый спирт, циклогексан, изобутиловый спирт, ацетон и т.д. | В лаборантс-кой, в металлическом ящике или в специальной укладке | Ящик должен быть переносной, с отверстиями в крышке и на дне с песком 0,05м |
| 5 | Легковоспламеняю-щиеся твердые вещества (ЛВТ) | Сера, парафин, фосфор красный, уголь, графит, сухое горючее, органические кислоты | В лаборантс-кой, в отдельном шкафу под замком | В лаборантской в шкафу под замком |
| 6 | Воспламеняющие, окисляющие вещества | Перманганат калия, азотная кислота (пл.1,42 г/мл), оксид марганца (IV), нитраты аммония, калия, натрия, пероксид водорода | В лаборантс-кой, в шкафу, отдельно от 4 и 5 групп | В отдельном шкафу,  отдельно от 4-й и 5-й групп |
| 7 | Вещества повышенной физиологической активности | Иод, бром, едкое кали, едкий натр, оксид свинца, оксид и гидроксид кальция, оксид бария, нитрат и хлорид бария, дихромат аммония, сульфат кобальта и т.д. | В лаборантс-кой, в сейфе, или надежно запирающемся металлическом ящике | Изолированно от других групп, в сейфе (надежно запирающемся металлическом ящике) |
| 8 | Малоопасные и практически безопасные вещества | Хлорид натрия, сахароза, глюкоза, цинк, железо, хлорид аммония, оксид цинка, иодид калия, ацетат натрия и т.д. | В классе, в запирающихся шкафах или в лаборантской | В классе в запирающемся шкафу или в лаборантской вместе с группами 2-6 |

Каждый реактив должен находиться в упаковке, на этикетке которой четко указывается название вещества, либо его химическая формула и группа хранения, запись карандашом по стеклу запрещается.

Слабые растворы кислот и щелочей разрешается хранить в толстостенной стеклянной посуде в нижних секциях вытяжного шкафа или в специальном шкафу с естественной вентиляцией на химически стойких подносах. Запрещается хранить растворы щелочей в склянках с притертыми пробками, ЛВЖ и ГЖ – в сосудах из полимерных материалов.

Металлический ящик с ЛВЖ устанавливается в лаборантской не ближе двух метров от нагревательных приборов. Он окрашивается светлой краской, на крышке снаружи ставится знак – горючее вещество (рис. 1).

Реактивы 5-й группы хранения не следует изымать из заводской тары (металлического контейнера). Растворы формалина с массовой долей вещества выше 5% необходимо хранить вместе с ЛВЖ и ГЖ.

Выдача учащимся реактивов для опытов производится в массах и объемах, не превышающих необходимые для данного эксперимента, а растворов – концентрацией не выше 5-10%.

Реактивы 7-й группы, перечисленные ниже, хранятся только в сейфе, ключи от которого должны быть у директора и заведующего кабинетом. На внутренней стороне дверце сейфа приводится утвержденная приказом опись реактивов с указанием разрешенных для хранения максимальных масс или объемов. В сейфе на полках запрещается менять расположение реактивов и перефасовывать из заводской тары.

ПРИМЕР. Опись реактивов 7 группы хранения (вещества повышенной физиологической опасности)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Верхняя секция | | Нижняя секция | |
| № | Наименование вещества | № | Наименования вещества |
| 1  2  3  4 | Аммиак водный 25%  Аммония дихромат  Аммония роданид  Иод кристаллический  И т.д. | 1  2  3  4 | Анилин  Анилина сульфат  Гексахлорбензол  Дихлорэтан  И т.д. |

Разлитый водный раствор кислоты или щелочи следует засыпать сухим песком или сухой измельченной глиной, перемещая совком адсорбент от краев разлива к середине, затем необходимо собрать в полиэтиленовый мешок, плотно завязать и выбросить с твердыми отходами кабинета. Место разлива надо обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть руки водой.

Приборы кабинета химии, в частности все электроприборы, следует размещать в кабинете в шкафах под замком и защищать чехлами из полимерных материалов. Запрещается хранить любое оборудование на шкафах и в непосредственной близости от реактивов и растворов.

Запрещается выбрасывать в канализацию реактивы, сливать растворы или ЛВЖ и ГЖ, Их собирают для последующего обезвреживания. Обрезки щелочных металлов и кальция необходимо ликвидировать в тот же день, когда проводился эксперимент.