

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
с. Бартевка имени П.Е. Толстова»



Согласовано:
Председатель профсоюзного
комитета МОУ «СОШ с.
Бартевка им. П.Е. Толстова»
Фокина Е.Б./
ФИО

1 сентября 2021 г.

Утверждено
приказом № 111 от 01.09.2021 г.
Директор МОУ «СОШ
с. Бартевка им. П.Е. Толстова»
Волобова Г.И./
ФИО

ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда при работе с соединениями хрома
в кабинете химии
(И – 08.17 – 21)

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при работе с соединениями хрома в кабинете химии

1. Данная **инструкция по охране труда при работе с соединениями хрома** в кабинете химии содержит основные требования *техники безопасности при работе с соединениями хрома* и необходима для обязательного использования учителем и лаборантом кабинета химии школы.
2. Сведений о токсичности металлического хрома нет. **Соединения хрома высших степеней окисления** оказывают раздражающее и сжигающее действие на слизистые оболочки и кожу. В трещинах кожного покрова или порезах оксид хрома (VI) CrO_3 и дихроматы способны вызывать долго не заживающие язвы.
3. Дихроматы более опасны, чем хроматы. Смертельная доза дихроматов при попадании внутрь организма составляет 1 г и выше. Менее опасны соединения хрома со степенью окисления +3, однако установлено, что пыль оксида хрома (III) Cr_2O_3 , которая образуется при разложении дихромата аммония $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ и алюмотермии оксидов хрома, вызывает раздражение и способна в конечном счете привести к тяжелейшим заболеваниям легких.
4. **Хлорид хрома (III)** в виде кристаллогидрата $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ — канцероген. Общетоксичное действие проявляется в поражении почек, печени, желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы.
5. **При взвешивании хромовых соединений** применяют тонкостенные фарфоровые чашечки (можно бюксики), потому что бумага восстанавливает оксид хрома (VI) в оксид хрома (III). Стол для весов покрывают фторопластом или листом обычного оконного стекла, чтобы легко можно было заметить и удалить рассыпавшиеся хромовые соединения. По окончании работы необходимо тщательно вымыть руки с мылом под проточной водой.
6. **Профилактика против вредного воздействия соединений хрома** — мази (кремы) для кожи с большим содержанием жиров, мытье рук после работы 5%-м раствором тиосульфата натрия. Все повреждения и микротравмы кожи перед работой обрабатывают пленкообразующими препаратами (например, клей БФ-6).
7. При оказании первой помощи хроматы с кожи смывают водой или 5%-ым раствором тиосульфата натрия. Глаза промывают водой не менее 15 мин., затем под веки закапывают альбucid. После этого необходимо обратиться к окулисту. При попадании хроматов внутрь делают промывание желудка, затем дают обволакивающее — белок сырого яйца.
8. **При работе с препаратами хрома** не допускать их попадания на кожу и внутрь организма. К препаратам в твердом состоянии или в виде концентрированных растворов запрещается допускать учащихся. Предельно допустимая концентрация в пересчете на Cr_2O_3 равна 0,1 мг/м³.
9. Группа хранения №7 — вещества повышенной физиологической активности. При работе с красной и желтой кровяными солями необходимо соблюдать инструкцию по охране труда при работе с красной и желтой кровяными солями, роданидами, сульфидами в кабинете химии.