

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 хлорзамещенными алканами  
(И – 08.26 – 21)

## ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при работе с хлорзамещенными алканами

1. Данная инструкция по охране труда при работе с хлорзамещенными алканами в кабинете химии определяет основные требования техники безопасности при работе с хлорзамещенными алканами и используется учителем и лаборантом химии в работе на занятиях.

2. **Тетрахлорметан** (четырехлористый углерод)  $CCl_4$ , как и все хлорзамещенные углеводороды жирного ряда, является наркотиком. При остром отравлении организма поражает нервную систему, печень, почки.

3. В организм **четырехлористый углерод** проникает в основном в виде паров. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) составляет 20 мг/м<sup>3</sup>.

4. При вдыхании паров очень высоких концентраций возможен наркоз, потеря сознания и даже быстрая смерть, при малых концентрациях — сильная головная боль, тошнота, икота. При попадании препаратов на кожу возникает дерматит, при попадании внутрь отравление может произойти от 5—10 мл вещества.

5. **Работать с четырёххлористым углеродом следует под тягой!** Хранить препарат в склянке с надписью "Яд!"

6. **Хлороформ  $CHCl_3$**  (ПДК 20 мг/м<sup>3</sup>) оказывает на организм более сильное воздействие, чем четырёххлористый углерод. Он опасен тем, что при нагревании разлагается с образованием фосгена:  $2CHCl_3 + O_2 = 2COCl_2 + 2HCl$ .

7. **Хлористый метилен  $CH_2Cl_2$**  — наркотик, но с меньшим ядовитым действием, чем у других хлорпроизводных. ПДК составляет 50 мг/м<sup>3</sup>. С хлороформом и хлористым метиленом можно работать только под тягой!

8. **Дихлорэтан  $C_2H_4Cl_2$**  поражает нервную систему, печень и почки, проникая в организм через органы дыхания и при случайном попадании внутрь. Особо опасен дихлорэтан при проникновении в желудок — 25—100 мл могут вызвать тяжелое отравление со смертельным исходом; на кожу действует только при длительном контакте. Его ПДК составляет 10 мг/м<sup>3</sup>. Работать с дихлорэтаном и дихлорэтановым клеем можно только под тягой!

9. [Первая помощь при отравлении хлорзамещенными алканами](#) такая же, как и в случае с бензолом.

10. Все хлорзамещенные алканы используются только учителем! Учащимся не выдавать!

[Группа хранения № 7.](#)

При выполнении опытов с формальдегидом учителю и лаборанту необходимо строго соблюдать инструкцию по охране труда при работе с формальдегидом в кабинете химии.