

Соединения углерода

1. Монооксид углерода (CO). Токсичный газ без цвета и запаха. Хранится под давлением. Используется в качестве восстановителя, *inter alia*, в металлургии.

2. Диоксид углерода (CO₂). Иногда неправильно называют "угольной кислотой". Получают при сжигании угля, при нагревании известковых материалов или при их обработке кислотами.

Представляет собой бесцветный газ, в полтора раза тяжелее воздуха; останавливает горение. Диоксид углерода может существовать или в жидком виде (под давлением в стальных баллонах), или в твердом виде (в форме спрессованных кубов в контейнерах с изоляцией, "углеродистый снег" или "углеродистый лед").

Используется в металлургии, в производстве сахара и для газирования напитков. В жидком виде CO₂ применяется в пивоварении, для получения салициловой кислоты, в огнетушителях и т.п. Твердый CO₂ применяется в качестве охлаждающего агента (до -80 град. С).

3. Цианид водорода (цианистоводородная кислота, синильная кислота) (HCN). Получают путем воздействия серной кислоты на цианид или взаимодействием смеси аммиака и углеводов в присутствии катализаторов.

Цианид водорода представляет собой очень токсичную бесцветную жидкость с запахом горького миндаля. Он смешивается с водой, плотность его меньше плотности воды. Плохо сохраняется в разбавленных растворах, а также при наличии примесей.

Цианистоводородная кислота применяется в органическом синтезе (например, для получения акрилонитрила путем реакции с ацетиленом) и в качестве средства для уничтожения паразитов.

4. Изоциановая, тиоциановая или гремучая кислоты

Источник: "Пояснения к Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Российской Федерации (ТН ВЭД России)" (подготовлены ГТК РФ) (том 1, разделы I - VI, группы 1 - 29)

Источник: <https://alexeyborisov.ru/enc/28394/>