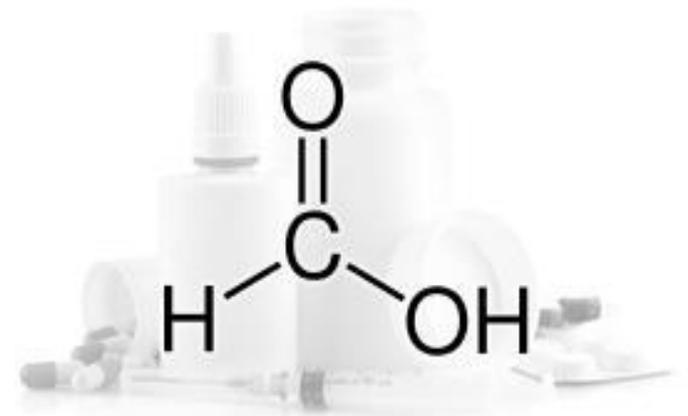
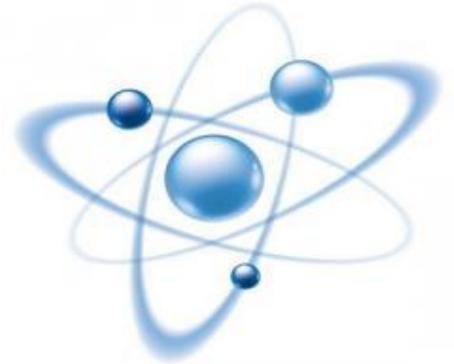


Муравьиная кислота

- Муравьиная кислота — первый представитель в ряду насыщенных одноосновных карбоновых кислот. Своё название муравьиная кислота получила потому, что впервые она была выделена в 1670 году английским натуралистом Джоном Рэем из рыжих лесных муравьёв.
- В природе также обнаружена у пчёл, в крапиве, хвое.



Физические свойства

- При нормальных условиях муравьиная кислота представляет собой резко пахнущую бесцветную жидкость, которая хорошо растворима в глицерине, ацетоне, толуоле и бензоле.
- Молярная масса = 46,02 грамм на моль.
- Эфиры (этиловый и метиловый) и соли муравьиной к-ты получили название формиаты.



Химические свойства

- Проявляет общие свойства кислот, так как имеет функциональную карбоксильную группу. Реакция солеобразования доказывает кислотные свойства муравьиной кислоты. При этом образуются соли — формиаты.
- Как и все карбоновые кислоты, муравьиная кислота образует сложные эфиры.
- От остальных карбоновых кислот муравьиная кислота отличается тем, что карбоксильная группа в ней связана не с углеводородным радикалом, а с атомом водорода. Поэтому муравьиную кислоту можно рассматривать и как кислоту, и как альдегид.
- Подобно альдегидам, муравьиная кислота может окисляться.
- Муравьиная кислота дает реакцию «серебряного зеркала».
- Муравьиная кислота разлагается при нагревании.



Получение муравьиной кислоты

- Искусственно синтезирована муравьиная кислота была только в 19 веке французским ученым Джозефом Гей-Люссаком.
- Самым распространенным методом получения муравьиной кислоты является ее выделение в качестве побочного продукта при производстве уксусной кислоты, которое происходит жидкофазным окислением бутана.
- Кроме того, получение муравьиной кислоты возможно:
 - В результате химической реакции окисления метанола;
 - Методом разложения глицериновых эфиров щавелевой кислоты.



Применение муравьиной кислоты

- В пищевой промышленности муравьиная кислота (E236) в основном используется в качестве добавки при изготовлении консервированных овощей. Она замедляет развитие патогенной среды и плесеней в консервированных и квашеных овощах. Также ее используют в производстве безалкогольных напитков, в составе рыбных маринадов и других кислых рыбопродуктов. Кроме того, ее часто применяют для дезинфекции бочек для вина и пива.
- В медицине муравьиную кислоту применяют как антисептическое, очищающее и болеутоляющее средство, а в некоторых случаях – как бактерицидное и противовоспалительное.

E236

