

Карбоновые кислоты

Открытый вебинар Znanou

Карбоновые кислоты

Продукты первичного окисления альдегидов, вторичного окисления спиртов и третичного – углеводородов
Соединения, содержащие в своём составе одну или несколько функциональных карбоксильных групп

Классификация

I.

Предельные одноосновные

$n=1$
формиаты

Метановая, муравьиная, соли –

$n=2$

Этановая, уксусная, ацетаты

$n=3$
пропионаты

Пропановая, пропионовая,

$n=4$

Бутановая, масляная, бутираты

$n=5$
пентаноаты

Пентановая, валерьяновая,

$n=6$
гексаноаты

Гексановая, капроновая,

n=7 энентовая

n=8 каприловая

n=9 пеларгоновая

n=10 каприновая

n=14 миристиновая, тетрадекановая,
тетрадеканаты

n=16 пальмитиновая, гексодеканаты

n=17 маргариновая

n=18 стеариновая

n=20 арахидиновая

n=24 лигноцериновая

II. Непределённые

Пропеновая, акриловая

Метакриловая

Винилуксусная

$C_{17}H_{33}COOH$ алейновая

$C_{17}H_{31}COOH$ линнолевая

$C_{17}H_{29}COOH$ линоленовая

III. Ароматические

IV. Дикарбоновые

Щавелевая, оксолаты $n=2$

Малоновая, малонаты $n=3$

Янтарная, сукцинаты $n=4$

Физические свойства

Изомерия

- Углеродной цепи
- Межклассовая – сложные эфиры

Химические свойства

Этерификация

Получение ангидридов

Замещение в радикале

Декарбоксилирование

Окисление

Особые свойства муравьиной кислоты

Получение

Окисление спиртов и альдегидов

Окисление алканов и алкенов

Метод Бертло

-ан → -ин → -аль → -овая → -ат → -ол

