

АЦИЛЬНАЯ ГРУППА

Группа R-C=O называется ацильной группой, общая структура производных карбоновых кислот - R-C(=O)-Y, например:

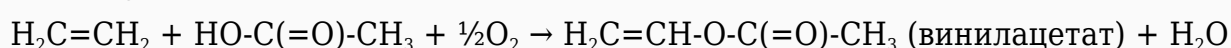
Название группы	Формула
Галогенангидриды	R-C(=O)-X, X - галоген
Ангидриды карбоновых кислот	R-C(=O)-O=C=O-R
Сложные эфиры	R-C(=O)-O-R
Амиды	R-C(=O)-NH ₂ (R,R)

Таблица 1. Производные карбоновых кислот

СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ

Этилацетат, бутилацетат, изобутилацетат, а также их смеси широко используются в качестве растворителей лакокрасочных изделий. Виналацетат и пропионат ацетата используются при производстве пластика, такие мономеры получают процессом Ваккера: окисление смеси этилена и уксусной кислоты в присутствии катализатора:

В присутствии PdCl₂, CuCl₂



Определённые сложные эфиры используются для производства и модификации смазочных материалов, для придания определённой вязкости. Так, например, перманганат пентаэритрита используется для смазки в реактивных самолётах.

Сложные эфиры с азотной кислотой являются взрывчатыми веществами, три наиболее используемых - это тринитрат глицерина (нитроглицерин), используется в шахтах и в инженерных работах; динитрат гликоля (нитрогликоль), используется в качестве детонатора. Пентаэритритолтетранитрат - одна из самых мощных современных взрывчаток.

Также, сложные эфиры используют для придания гибкости пластмассам. Некоторые сложные эфиры имеют приятный запах и используются в парфюмерии и пищевой промышленности.

АМИДЫ

Форма́мид получают смешивая монооксид углерода и аммиак в присутствии CH_3O^+ и при давлении в 50 атм. Форма́мид используется в качестве растворителя. Другой амид - диметилформа́мид, используется в лабораториях и в промышленности как растворитель, растворяет большое количество полярных и слабополярных соединений. Диметилформа́мид получают смешиванием монооксида углерода с диметиламином, в присутствии родиевого катализатора при большом давлении.

УДК: ГРНТИ:

Автор статьи: Телятников З.А.

Дата написания статьи: 04.06.2017

Адрес статьи в интернете: http://k-tree.ru/articles/himiya/organicheskaya_himiya/acilnaia_gruppa

Дата формирования документа: 22.10.2017 04:04

Все материалы данного файла являются объектами авторского права (в том числе дизайн).
Запрещается копирование, распространение (в том числе путем копирования на другие сайты и ресурсы в Интернете) или любое иное использование информации и объектов без предварительного согласия правообладателя.