



# АЦЕТО́Н

Авторы: О. Б. Рудаков

АЦЕТО́Н (от лат. *acetum* – уксус) (2-пропанон), простейший алифатич. кетон,

$\text{CH}_3\text{COCH}_3$ ; бесцветная легковоспламеняющаяся жидкость с характерным запахом;

$t_{\text{кип}}^3$  56,1 °С, смешивается с водой, спиртами, эфирами. А. вступает в реакции, характерные для алифатич.

кетонов: присоединяет цианид-ион, превращаясь в ацетонциангидрин

$(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})\text{CN}$ ; вступает в альдольную конденсацию, образуя 4-гидрокси-4-метил-2-пентанон

$(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OH})\text{CH}_2\text{COCH}_3$ , в кротоновую конденсацию с образованием окиси мезитила

$(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCOCH}_3$ ; при нагревании до 700 °С превращается в кетен

$\text{CH}_2=\text{C}=\text{O}$ . Сильные окислители, напр. щелочной раствор

$\text{KMnO}_4$  или хромовая кислота, окисляют А. сначала до смеси уксусной и муравьиной кислот, далее – до диоксида углерода и воды. А. восстанавливается до изопропилового спирта.

А. – крупнотоннажный продукт осн. органич. синтеза. Его получают как побочный продукт при произ-ве [фенола](#) кумольным способом из бензола и пропилена, гидратацией пропилена с последующим дегидрированием образующегося изопропилового спирта, прямым окислением пропилена. А. служит сырьём в произ-ве кетена, метакриловой кислоты, метилметакрилата, метилизобутилкетона, бисфенола А, лекарственных средств и пр.; его используют как растворитель органич. веществ, гл. обр. полиакриловых лаков, благодаря сравнительно малой токсичности применяют в пищевой и фармацевтич. пром-сти.

При некоторых патологич. состояниях (напр., сахарном диабете) А. накапливается в крови человека и оказывает токсич. действие.

## Литература

Лит.: Теддер Дж., Нехватал А., Джубб А. Промышленная органическая химия. М., 1977; Лебедев Н. Н. Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза. 4-е изд. М., 1988.