



КЕТЕ́НЫ

Авторы: О. Б. Рудаков

КЕТЕ́НЫ, органич. соединения общей формулы $\text{RR}'\text{C}=\text{C}=\text{O}$. Подразделяются на альдокетены (R и R' — органич. радикалы) и кетокетены (R и R' — органич. радикалы). Простейший представитель — кетен $\text{CH}_2=\text{C}=\text{O}$ (бесцветный, высокотоксичный газ, $t_{\text{кип}} -41^\circ\text{C}$). К. очень реакционноспособные вещества. Легко присоединяют кислоты, спирты, тиолы, амины, воду и др., образуя продукты ацилирования, напр. $\text{RCH}=\text{C}=\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{RCH}_2\text{COOH}$. С соединениями, содержащими связи $\text{C}=\text{C}$, $\text{C}=\text{O}$, $\text{C}=\text{N}$, $\text{N}=\text{N}$, $\text{N}=\text{O}$, реагируют по схеме (2 + 2)-циклоприсоединения (в т. ч. циклодимеризуются). К. получают пиролизом карбоновых кислот, кетонов, дегалогенированием α -галогенкарбоновых кислот и их галогенангидридов. Кетен применяют в пром-сти для превращения уксусной кислоты в ангидрид, получения ацетилцеллюлозы, акрилатов, лактонов, капролактама и др.

Литература

Лит.: Платэ Н. А., Сливинский Е. В. Основы химии и технологии мономеров. М., 2002; Органическая химия / Под ред. Н. А. Тюкавкиной. М., 2008. Т. 1.

Processing math: 0%