



АЛКЕНЫ. ПРОПИЛЕН (ПРОПЕН)

МАЛИНИН К. 9П-11

□ Пропилен (пропен) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ —
непредельный (ненасыщенный) углеводород
ряда этилена, горючий газ. Вещество с
наркотическим действием более сильным, чем у
этилена. Класс опасности — четвертый

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- Пропилен представляет собой газообразное вещество с низкой температурой кипения
- $t_{\text{кип}} = -47,6 \text{ } ^\circ\text{C}$ и температурой плавления
- $t_{\text{пл}} = -187,6 \text{ } ^\circ\text{C}$
- ПЛОТНОСТЬ ПО ВОЗДУХУ = 1.45

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

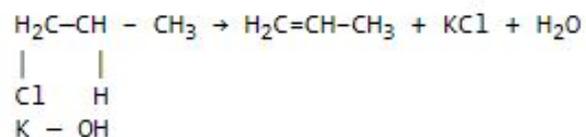
- Обладает значительной реакционной способностью. Его химические свойства определяются двойной углерод-углеродной связью. π -связь, как наименее прочная и более доступная, при действии реагента разрывается, а освободившиеся валентности углеродных атомов затрачиваются на присоединение атомов, из которых состоит молекула реагента. Все реакции присоединения протекают по двойной связи и состоят в расщеплении π -связи алкена и образовании на месте разрыва двух новых σ -связей.

ПРИМЕНЕНИЕ

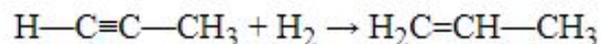
- Для производства оксида пропилена, получения изопропилового спирта и ацетона, для синтеза альдегидов, для получения акриловой кислоты и акрилонитрила, полипропилена, пластмасс, каучуков, моющих средств, компонентов моторных топлив, растворителей.

ПОЛУЧЕНИЕ

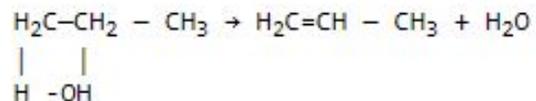
1. Отщепление галогеноводорода от галогеналкилов при действии на них спиртового раствора щелочи:



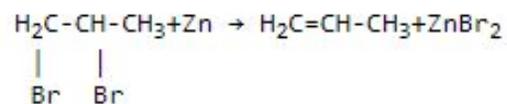
2. Гидрирование пропина в присутствии катализатора (Pd):



3. Дегидратация изопропилового спирта (отщепление воды). В качестве катализатора используют кислоты (серную или фосфорную) или Al_2O_3 :



4. Отщепление двух атомов галогена от дигалогеноалканов, содержащих галогены при соседних атомах С. Реакция протекает под действием металлов (Zn и др.):



The image features a dark blue background with white, stylized circuit board traces in the corners. These traces consist of straight lines and small circles, resembling electronic components or connections. The traces are located in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР