

* Алкины. Пропин.

Презентацию подготовил
студент группы 9П-11
Ковалёв Константин

* Пропин (метилацетилен, аллилен) — алкин с формулой $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{CH}$. При нормальных условиях представляет собой легко воспламеняемый бесцветный газ с неприятным запахом. Используется как ракетное топливо.

Физические свойства

Состояние	газ
Молярная масса	40,06 г/моль
Плотность	0,6925 ^(-40 °C) г/см ³
Энергия ионизации	10,36±0,01 эВ
Т. плав.	-102,7 °C
Т. кип.	-23,21 °C

* ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- * Пропин проявляет типичные для алкинов химические свойства, в частности, вступает в реакции присоединения.
При гидратации пропина в присутствии ртути (реакция Кучерова) образуется ацетон. Взаимодействие с HCN даёт метакрилонитрил.
- * Пропин также проявляет кислотные свойства, например, при пропускании через аммиачные растворы солей Ag(I) и Cu(I) пропин образует ацетилениды.
- * Пропин может изомеризоваться в аллен в присутствии силикатов и других катализаторов.
- * При действии концентрированной серной кислоты аллилен тримеризуется, образуя мезитилен (1,3,5-триметилбензол):
$$3\text{C}_2\text{H}(\text{CH}_3) \rightarrow \text{C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)_3$$
- * При УФ-облучении полимеризуется.

ПОЛУЧЕНИЕ

* В промышленности пропин получается при гидролизе карбида магния и как побочный продукт при производстве ацетилена.



* Аллилен получается действием спиртового раствора гидроксида калия при нагревании на 1,2-дибромпропан $\text{CH}_3\text{CHBr}-\text{CH}_2\text{Br}$.

***Спасибо за просмотр!**