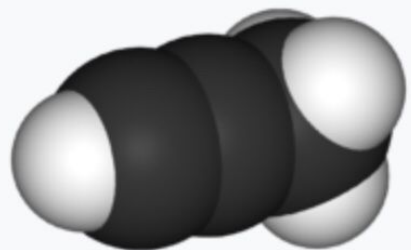
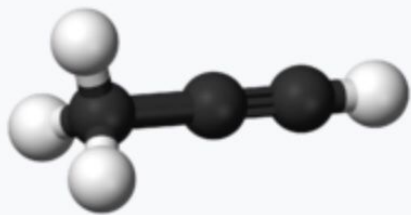
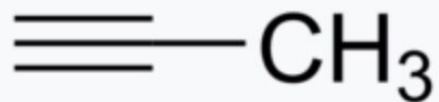


- **ПРОПІН** (МЕТИЛАЦЕТИЛЕН, АЛЛИЛЕН) — АЛКИН С ФОРМУЛОЙ $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{CH}$. ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЕМЫЙ БЕСЦВЕТНЫЙ ГАЗ С НЕПРИЯТНЫМ ЗАПАХОМ. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК РАКЕТНОЕ ТОПЛИВО.



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 H₂CN даёт метакрилонитрил^[1].
- Пропин также проявляет кислотные свойства, например, при пропускании через аммиачные растворы солей Ag(I) и Cu(I) пропин образует ацетилениды^[1].
- 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^[1].
- $Mg_2C_3 + 4 H_2O = C_3H_4 + 2 Mg(OH)_2$ Аллилен получается действием спиртового раствора гидроксида калия при нагревании на 1,2-дибромпропан $CH_3CHBr-CH_2Br$.

| 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 ^[4] |

| Термические свойства | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Т. плав. | -102,7 °C |
| Т. кип. | -23,21 °C |
| Т. воспл. | -51 °C |
| Пр. взрв. | 1,7±0,1 об.% ^[4] |
| Кр. темп. | 129,24 °C |
| Кр. давл. | 55,5 атм |
| Уд. теплоёмк. | 1517 Дж/(кг·К) |
| Энтальпия образования | -185,44 кДж/моль |
| Энтальпия кипения | 22,1 кДж/моль |
| Давление пара | 0,254 МПа при 0 °C |

