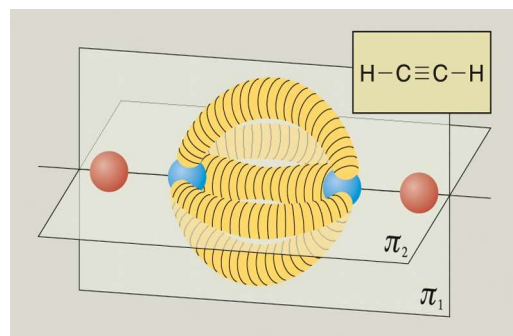


Telítetlen szénhidrogének

Acetilén

1

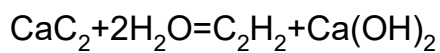
Molekulaszerkezet



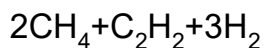
2

Előállítás

Laborban:



Iparban:



3

Fizikai tulajdonságai

- színtelen,
- tiszta állapotban szagtalan
- gáz (fp.: -84°C)
- vízben rosszul,
- apoláris oldószerekben jól oldódik
- összenyomás hatására felrobban
 - nem lehet más gázokhoz hasonlóan palackba sűríteni.

4

Disszugáz

- A biztonságos tárolást
 - a gázipalackokat megtöltik kovafölddel (lyukacsos anyaggal),
 - majd átítatják acetonnal, és ebben oldják nagy nyomáson az acetilént



5

Felhasználás

- Az acetilén és az oxigén keverékének lángja 2000°C -nál magasabb is lehet,
 - fémek hegesztésére és lángvágásra használják.
 - egy oxigénpalackból és egy disszugáz palackból külön csöveken vezetik a hegesztőpisztolyba az oxigént és



6

Felhasználás

- A bányákban az elektromos lámpák megjelenése előtt karbidlámpákkal világítottak.

- kalcium-karbidból és vízből acetilén keletkezik,
- ami nyílt, fényes lánggal ég.
- A nyílt láng miatt elsősorban ércbányákban használhatták veszélytelenül.



7

Felhasználás

- A szénbányákban ún. biztonsági karbidlámpát használtak

- a sűjtólégrobbanás (metán) elkerülésére
- (Davy-lámpa)



8

Kémiai tulajdonságai

- Nagyon reakcióképes

- π -kötések jelenléte
- C—H kötések polárissága

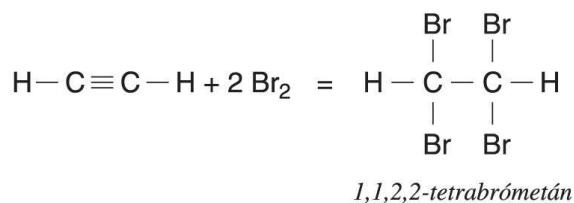
- Égése:

- kormozó lánggal
- világos fénnel
- nagy hőfejlődéssel



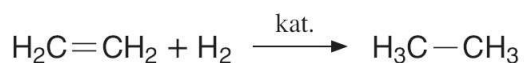
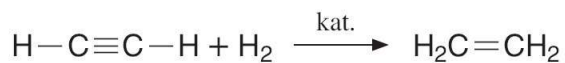
9

Addíciós reakciók



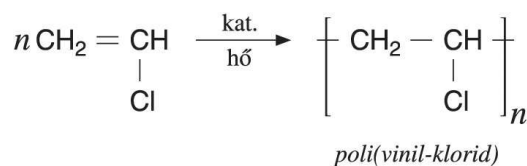
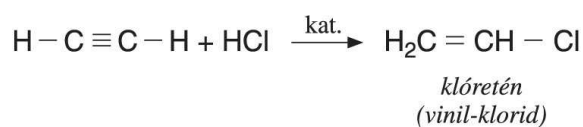
10

Addíciós reakciók



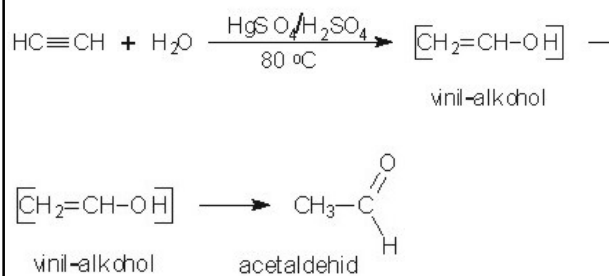
11

Addíciós/polimerizációs reakciók



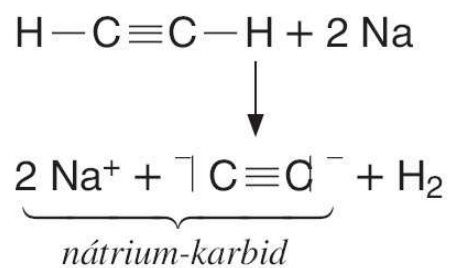
12

Addíciós reakciók



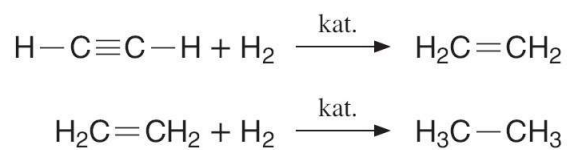
13

Sóképzés



14

Addíciós reakciók



15