

2/9 Areny

Aromatické uhlovodíky (areny)

- obsahují benzenové jádro
- označení „aromatické“ je díky charakteristické vůni prvních známých arenů
- základním členem je benzen
- součtový vzorec byl znám dlouho, ale vnitřní strukturu objevil až v roce 1865 *Friedrich August Kekulé von Stradonitz*

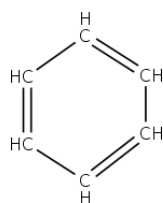
Benzen

- C_6H_6 (viz níže)
- mezi uhlíky ve skutečnosti nejsou ani jednoduché ani dvojně vazby – zvláštní útvar je označován jako *aromatický cyklus*
- skutečná struktura se často vyjadřuje pomocí šestičlenného cyklu s kruhem uprostřed (elektrony vazeb jsou rovnoměrně rozprostřeny po celém kruhu)
- za normálních podmínek - bezbarvá kapalina s bodem varu $80^\circ C$
- vyskytuje se v černouhelném dehtu nebo přírodním asfaltu
- má karcinogenní účinky
- výborné rozpouštědlo tuků
- důležitý pro výrobu léčiv, pohonných látek, plastů, výbušnin

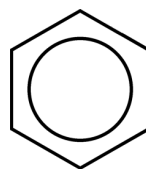
Úkol

- 1) Vypočítejte molární hmotnost benzenu.
- 2) Kolik hmotnostních % vodíku je v benzenu?

Řešení



benzen



benzen