* Aromaatsus ja molekuli struktuur

Aromaatsed tsüklilised molekulid koosnevad tasandilise süsiniku aatomitest. Selles saab veenduda benseeni , naftaleeni ja antratseeni molekulimudelite uurimisel.

Võib märkida, et "aromaaatsuse efektiga" sarnane molekuli täiendav stabilisatsioon esineb ka mitmete mittetsükliliste ühendite korral, nagu näiteks buta-1,3-dieen ja heksa-1,3,5-trieen,

$CH_2=CH-CH=CH_2$ ja $CH_2=CH-CH=CH-CH=CH_2$

Ka nendes molekulides esineb näiliselt kaksiksidemete ja üksiksidemete vaheldumine. Tegelikult esineb aga ka nendes molekulides kõikide süsiniku aatomite jaoks ühtne elektronpilv, nüüd aga mittetsüklilise süsinikahela korral.

On väga oluline, et kõikide "aromaatsete" molekulide süsiniku aatomid on teises valentsolekus, st on tasandilised. Veelgi enam, ka ülalnimetatud mittetsükliliste molekulide korral on tegemist tasandilise süsiniku aatomitega. Siit tuleneb järeldus, et molekulide täiendav stabilisatsioon tekib tasandilise süsiniku aatomite omavahelisel seostumisel süsinikahelaks. Sellises ahelas tekib võimalus kaksiksidemete kombineerumiseks ning molekuli täiendavaks stabiliseerimiseks.

---

* Tärniga on märgitud lisamaterjal.

Õppematerjalid on valminud Eesti Teadusagentuuri programm TeaMe raames ning rahastatud Euroopa Sotsiaalfondist. TeaMe on teadust ja tehnoloogiat populariseeriv programm, mille üheks eesmärgiks on uute loodus-, täppis- ja tehnikateaduste valdkonna õppematerjalide väljatöötamine üldhariduskoolile. Lisainfo: www.etag.ee/teame

Eesti Teadusagentuur Estonian Research Council
TeaMe
Euroopa Liit Euroopa Sotsiaalfond
Eesti tuleviku heaks
CC BY SA