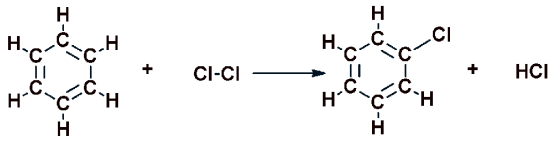
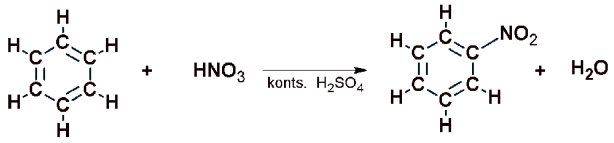
Asendusreaktsioonid benseeni molekulis

Kolme vahelduva kaksiksidemega kuuelülilise tsükli erakordne stabiilsus on põhjuseks, miks benseenile on iseloomulikud asendusreaktsioonid. Nii reageerib benseen näiteks klooriga.



Selle reaktsiooni toimumiseks on tarvilik kloori molekuli eelnev aktiveerimine, sest benseeni reaktsioonivõime on halb ka asendusreaktsioonides. On oluline, et selle asendusreaktsiooni tulemusena ei kao kuuelüliline kolme vahelduva kaksiksidemega tsükkel, mida nimetatakse ajaloolistel põhjustel ka "aromaatseks tuumaks".

Tähtis asendusreaktsioon on benseeni nitreerimine lämmastikhappega, mis kulgeb kontsentreeritud väävelhappe lahuses.



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

CC BY SA