8. Alkeenide keemilised omadused

Sisu	Kordsed sidemed süsinikahelas pakuvad võimaluse liitumisreaktsiooniks. See on alkeenide jaoks iseloomulik reaktsioon.
Eesmärgid	Selgitada õpilastele, et alkeeni kaksiksideme asendamine üksiksidemetega on kasulik, sest reaktsioonil vabaneb energia. Tutvustada kaksiksidemega liituvaid reagente. Selgitada, et liitumisreaktsioonid on iseloomulikud kõikidele kaksiksidemeid sisaldavatele ühenditele. Neid reaktsioone kasutatakse küllastumata rasvhapete hüdrogeenimiseks, et parandada toiduks kasutatavate rasvade kvaliteeti. Tutvustada liitumispolümerisatsiooni ja selle kulgemist. Tutvustada peamsi liitumispolümeere ja nende kasutusalasid.
Tegevused	Õpilased tutvuvad liitumisreaktsioonidega alkeeni kaksiksidemele, milles osalevad H_2, H_2O, Br_2 ja HBr ning määravad reaktsioonide produktid, kui alkeeniks on eteen. Kasutades reaktsioonisaaduste molekulide ruumilisi mudeleid kirjeldavad õpilased liitumisreaktsiooni tulemusel tekkinud muutusi molekuli struktuuris. Õpilased täidavad ülesandeid töölehelt nr 8.
Täiendav materjal	Animatsioonid "Alkeeni reaktsioon halogeenvesinikuga", " Eteeni polümerisatsioon", "Liitumispolümerisatsioon". Video alkeeni bromeerimisest.

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







