

Materiaalin nimi	Puun kuivatislaus
Kohderyhmä	13–15 -vuotiaat, 15–19 -vuotiaat
Materiaalin laatu	Työohje tai opettajan demonstraatio
Kuvaus	Työssä tutustutaan kuivatislaukseen erotusmenetelmänä sekä pintapuolisesti puun rakenteeseen. Työ sopii esimerkiksi osaksi isompaa puu- tai metsäaiheista projektia.
Materiaali	Työohje alla
Lähde	KEMS705 Mikrokemian työt kemian opetuksessa, Monialainen oppimiskokonaisuus: Sauna (JYU)

Puun kuivatislaus

Puun kuivatislauksella eli hiiltämisellä tarkoitetaan puun kuumentamista ilmattomassa tilassa niin, että puuaines hajoaa kaasumaisiksi ja nestemäisiksi tuotteiksi. Näin saadaan monia käyttökelpoisia aineita, kuten hiiltä, tervaa, etikkahappoa, hiilivetyjä, asetonia, tärpättiä ja metanolia.

Aineet ja välineet

- statiivi, koura ja puristin
- koeputki, kumikorkki läpiviennillä ja lasiputki
- kaasupoltin ja tulitikut
- puutikkuja

Työturvallisuus

- työtakki ja suojalasit
- työ tehdään vetokaapissa!

Työn suoritus

1. Aseta koeputkeen muutama mahdollisimman tervainen puutikku ja sulje koeputki korkilla, jonka läpiviennissä on lasiputki.
2. Kiinnitä koeputki statiiviin ja kuumenna sitä tikkujen kohdalta tasaisesti.
3. Sytytä pakokaasu tuleen.
4. Tarkkaile putkesta poistuvia aineita. Kerää putkesta valuva neste upokkaaseen ja tutki sitä.

Tulokset ja pohdinta

1. Mitä ainetta syntyy koeputken seinämiin?
2. Mitä ainetta on palava kaasu?
3. Mitä voit sanoa olosuhteista koeputken sisällä?