

<b>Materiaalin nimi</b>	Tervanpoltto
<b>Kohderyhmä</b>	13 – 15 -vuotiaat, 16 – 19 -vuotiaat
<b>Materiaalin laatu</b>	Työohje tai opettajan demonstraatio, vinkki
<b>Materiaalin sisältö</b>	Kuivatislaus, Suomen historia, terva
<b>Kuvaus</b>	Tervanpoltto oli merkittävä elinkeino Suomessa aina 1600-luvulta ensimmäiseen maailmansotaan saakka. Työssä tutustutaan kuivatislaukseen erotusmenetelmänä sekä pintapuolisesti puun rakenteeseen. Työstä ja artikkelista voi koota kokonaisuuden historiallisesti merkittävästä elinkeinosta ja kaupankäynnistä sekä kemiasta.
<b>Materiaali</b>	Ohje puun kuivatislaukseen: Työohje alla.  Artikkeli tervanpolton historiasta: <a href="http://www.kainuunterva.com/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=23&amp;Itemid=33">http://www.kainuunterva.com/index.php?option=com_content&amp;task=view&amp;id=23&amp;Itemid=33</a>
<b>Lähde</b>	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?