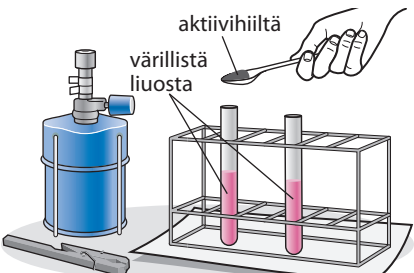


TYÖ 2 | Aktiivihiiilen käyttö

Tutki, miten aktiivihiiiltä voidaan käyttää sormenjälkien tunnistamisessa ja väriaineen puhdistamisessa.

 kellolasi	 Liimaa teippi tähän:
• Pyyhi kellolasin pinta puhtaaksi käsipyyhepaperilla tai kankaalla. • Jos sormenpääsi on kuiva, kosketa sormelasi esimerkiksi otsaasi tai rasvaa kätesi. • Paina sormenjälkesi kellolasiin.	• Ota pensseliin hienojakoista aktiivihiihtä ja sivele sillä varovasti sormenjälkeä. Karistele tai harjaa ylimääräinen hiilijauhe pois. • Paina sormenjäljen päälle läpinäkyvä teipinpala, irrota se ja kiinnitä kirjan sivulle.
	
• Ota kahteen koeputkeen samaa värikkästä liuosta noin puoli koeputkellista. • Lisää toiseen koeputkista 2 tl aktiivihiihirakeita ja sekoita huolellisesti. • Kuumenna aktiivihiihtä sisältävää koeputkea varovasti kaasupolttimen liekissä liikuttellen, kunnes se kiehahtaa.	• Anna koeputken jäähtyä koeputkitelineessä. • Kokoa kuvan mukainen suodatusvälineistö ja suodata jäähtynyt liuos. • Kaada suodot takaisin koeputkeen ja vertaa sitä alkuperäiseen värikkäseen liuokseen.

1. Mihin perustuu aktiivihiiilen käyttö sormenjälkien osoittamisessa?

2. Kuvaile, miltä aktiivihiihellä käsitelty ja suodatettu liuos näyttää. Mistä muutos johtuu?

Työturvallisuus

- Käytä työtakkia, suojalaseja ja suojakäsineitä.
- Sido pitkät hiukset kiinni.
- Kuumennus on tehtävä varoen, eikä koeputken suu ei saa osoittaa ketään kohti.

Työvälineet

- kellolasi
- kirkas, väritön teippi
- pensseli
- kaasupoltin
- koeputkipihdit
- 2 kuumennusta kestävä koeputkea
- koeputkiteline
- keittopullo (100 ml)
- suppilo
- suodatinpaperia
- lusikka

Aineet

- aktiivihiihtä jauheena ja rakeena
- laimeaa elintarvikevärikkästä liuosta, teetä tai värikkästä virvoitusjuomaa

Jätteet

- Aktiivihiihi voidaan hävittää bio- tai sekajätteenä.

Aktiivihiihi

Aktiivihiihi koostuu hiiliatomeista, jotka muodostavat huokosen verkkomaisen rakenteen. Rakenteen väleihin jää paljon aukkoja. Tämän takia aktiivihiihessä on paljon pinta-alaa, johon se voi sitoa muita aineita.