

Materiaalin nimi	Sumuinen aamu metallinkierrätyslaitoksella
Kohderyhmä	13–15 -vuotiaat, 15–19 -vuotiaat
Materiaalin laatu	Työohje
Kuvaus	<p>Tässä työssä mitataan metallimateriaalin kuparipitoisuus. Oppilas työskentelee metallinkierrätyslaitoksella, jonne asiakas tuo suuren erän metallia kierrätettäväksi. Metallinkierrätyslaitos maksaa kierrätykseen tuotavasta kuparista 2 €/kg ja oppilaan tehtävä on päättää, kuinka paljon asiakkaalle voidaan metallierästä maksaa.</p> <p>Työssä on tavoitteena oppia kokeellista työskentelyä ja näytteen esikäsittelyä sekä tutustua spektrofotometrin toimintaperiaatteeseen ja käyttöön. Lisäksi tavoitteena on oppia tulosten analysoiminen standardisuoran piirtämisellä, sekä käsin, että tietokoneella. Spektrofotometrissä käytetään valon ominaisuuksiin perustuvaa tunnistusmenetelmää (Kansainvälinen valon vuosi 2015). Samaan työhön löytyy myös tutkimuksellinen Comblab -työohje, jossa käytetään mittaustautomaatiota.</p>
Materiaali	Eri versioita työohjeesta: http://www.kemianluokka.fi/tyoohjeet (ks. kohdasta Sumuinen aamu metallinkierrätyslaitoksella)
Lähde	Kemianluokka Gadolin, Comblab -projekti