

<b>Materiaalin nimi</b>	Mitä metallissa?
<b>Kohderyhmä</b>	13–15 -vuotiaat, 15–19 -vuotiaat
<b>Materiaalin laatu</b>	<p>Työohje ja opettajan ohje.</p> <p>Mikrokemian työ.</p> <p>Huom! Soveltuu yhteen Sumuinen aamu metallinkierrätyslaitoksella -työn kanssa. Joko rinnalle, osaksi tai sijasta, sillä "Mitä metallissa?"-työ ei vaadi lainkaan spektrofotometriä, vaan määrittäminen tehdään silmämääräisesti.</p>
<b>Kuvaus</b>	<p>Työssä määritetään annetun messinkinäytteen kuparipitoisuus kolorimetrisesti standardiliuosten avulla.</p> <p>Työ tehdään mikrokemian periaatteiden mukaisesti ja näin ollen mm. tarvittavien reagenssien ja syntyvän jätteen määrät ovat pienet.</p>
<b>Materiaali</b>	<p><a href="#">Oppilaan ja opettajan työohjeet</a> ja <a href="#">Word-versio</a></p> <p>Tekijä(t): Jonas Hammarström</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="mailto:jonas.e.k.hammarstrom@gmail.com">jonas.e.k.hammarstrom@gmail.com</a></li> </ul>
<b>Lähde</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microscale Chemistry : Experiments in Miniature Editor(s): John Skinner</li> <li>2. Jouni Välisaari</li> <li>3. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=m-5EnGAMKF4">https://www.youtube.com/watch?v=m-5EnGAMKF4</a></li> <li>4. <a href="https://klemmer-science.wikispaces.com/file/view/Brass_Lab.pdf">https://klemmer-science.wikispaces.com/file/view/Brass_Lab.pdf</a></li> <li>5. Kemianluokka Gadolin, Comblab -projekti</li> </ol>