


# Bestemmelse af scovilleværdi

Navn: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

<p><b>Baggrund</b></p>	<p>Wilbur Scovilles organoleptiske test er en metode til en bestemmelse af capsaicinindholdet i en chilifrugt. Bestemmelsen af styrken af et chiliekstrakt foregår ved at lave en fortyndingsrække i en 5 % sukkeropløsning som vist i figur 1 så der til sidst nås en fortyndingsgrad, hvor capsaicin ikke længere kan smages. Jo højere indhold af capsaicin i chilifrugten, desto flere gange skal det fortyndes før man ikke kan smage stoffet. 1 scovilleværdi, SHU er antal mL sukkervand der skal til for (næsten) at fjerne smagen af capsaicin fra 1 mL ekstrakt.</p>  <p><i>Figur 1: Krus med fortyndingsrække af chiliekstrakt i sukkeropløsning (Illustrator: Henrik Amtoft Neubauer).</i></p>
<p><b>Plan</b></p>	<p><b>Materialer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vægt</li> <li>• Vand (stuetemperatur)</li> <li>• Sukker</li> <li>• Bægerglas</li> <li>• Glas eller krus</li> <li>• Snapseglass</li> <li>• Evt. fladbrød e.l.</li> </ul>

	<p><b>Fremgangsmåde</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Sukkeropløsning fremstilles ved at afveje 25 g sukker i et bægerglas og fylde op til 500 mL med vand.</li> <li>II. Fordel 45 mL sukkeropløsning til fem glas og mærk glassene 1 til 5.</li> <li>III. Overfør 5 mL chiliekstrakt til glas 1 og bland ved at hvirvle det forsigtigt rundt. Derved er chiliekstraktet fortyndet 10 gange.</li> <li>IV. Overfør 5 mL fra glas 1 til glas 2 og bland igen.</li> <li>V. Fortsæt på denne måde med de næste glas.</li> <li>VI. Det er vigtigt at man ikke først smager på de mindst fortyndede blandinger, da det kan betyde, at man ikke er i stand til at vurdere smagen i de mest fortyndede. Hæld derfor først opløsningen med den højeste fortynding, dvs. den laveste koncentration, op i et snapseglass så det er kvart fyldt. Smag på det. Kan det smages at der er capsaicin ved denne koncentration? Hvis ikke, smages på næstlaveste koncentration osv. ind til der er smag af capsaicin. Det gør ikke noget hvis ikke alle kan smage capsaicin i den pågældende fortynding. En tommelfingerregel er at bruge den fortynding hvor tre ud af fem personer kan smage capsaicin. Man kan evt. have en sukkeropløsning uden chili til at sammenligne med.</li> <li>VII. For at neutralisere smagsløgene kan det være en fordel at spise lidt fladbrød e.l. mellem hver smagning.</li> </ol>
<p><b>Hypotese</b></p>	<p><i>Notér her hvis I kender scovilleværdien for den undersøgte chilisort.</i></p>
<p><b>Notater til den praktiske undersøgelse</b></p>	<p><i>Hvad lægger I mærke til undervejs i undersøgelsen?</i></p> <p><i>Er der sket fejl undervejs i undersøgelsen?</i></p>
<p><b>Observation</b></p>	<p><i>Opstil en kvalitativ oversigt for hvilke fortyndinger der var stærk smag i?</i></p>
<p><b>Efterbehandling</b></p>	<p><i>Hvilken scovilleværdi svarer de målte værdier fra undersøgelsen til?</i></p> <p><i>Er der egentlig undersøgt det der var formålet? Var der fejlkilder:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Afgørende fejl i udførelsen af undersøgelsen (udførelsesfejl).</i></li> <li>- <i>Begrænsninger pga. undersøgelsens plan eller model (systematiske fejl).</i></li> </ul>