



Demonstration av hur matolja brinner

Inledning	Det här är en häftig demonstration som visar varför en fritösbrand inte ska släckas med vatten.
Material	Olja, degel, degellock, lång pipett, brännare, stativ, klämmare och muff. Klämmaren får inte vara tillverkad av någon lättmetallegering utan helst av stål eller järn.
Riskbedömning	Brinnande och finfördelad olja brinner explosionsartat, se till att alla elever är på behörigt avstånd. Utför i dragskåp eller utomhus <i>En fullständig riskbedömning ges av undervisande läraren.</i>
Utförande	<ol style="list-style-type: none">1. Fyll en degel eller ett degellock med 2 cm³ matolja. (Man kan ta lite mer om man är utomhus.)2. Värm över gaslåga tills oljan självantänder. Det tar ca 5 min, i början ryker det bara.3. Stäng av brännaren.4. Tillsätt en droppe vatten med en lång pipett från sidan. Då man "släcker" elden med vatten får man en praktfull eldkvast.

Till läraren Demonstration av hur matolja brinner

Teori	<p>Fett antänds vid temperaturer över 400 °C. Som bekant kokar vatten redan vid 100 °C. Om man håller vatten på brinnande fett kommer vattnet omedelbart att övergå i ånga. Då den varma vattenången stiger drar den med sig brinnande fettdroppar, vilket resulterar i ett enormt eldklot.</p> <p>Brinnande olja kan inte släckas med vatten utan elden måste kvävas. I liten skala använder man t.ex. ett grytlock. I större skala kväver man elden med hjälp av koldioxid.</p>
Underlag för riskbedömning	<p>Paraffinolja Fara, Hälsofara, H304 Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna H413 Kan ge Skadlig långtidseffekter på vattenlevande organismer, P273, P301+P310, P331, P405, P501</p> <p>Vegetabiliska olja Ej märkespliktigt</p>
Tips	<p>Visa rätt släckningsmetod med brinnande T-sprit i en stekpanna och släck genom att lägga på ett lock.</p>
Alternativt material	<p>Som alternativ till olja och degel kan man använda flytande paraffin (luktar mindre än matolja). Istället för degel kan man använda en liten metallburk t.ex. en metallkapsyl som man har dragits en skruv med mutter igenom, som man håller i med en tång, se bild.</p>

