

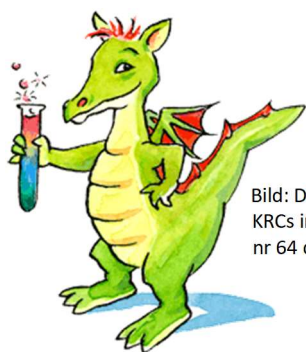


Bild: Draken Berta,
KRCs informationsbrev
nr 64 dec 2012

Bertas lavalampa

Inledning	Jag heter Berta och jag är en drake och idag ska vi göra en lavalampa! Det roligaste jag vet är att experimentera, blåsa eld och flyga. Jag bor i en grotta med min mamma och ibland kommer min storebror Gilbert och hälsar på. Min pappa bor i Draklandet och han vaktar den stora drakskatten. Du kan läsa mer om mig om min familj på www.draknet.se .
Material	Citronsyra, bikarbonat, olja, rör av plast, glas och karamellfärg.
Riskbedömning	Var försiktig så att citronsyra eller bikarbonat inte kommer i ögonen. <i>En fullständig riskbedömning ges av undervisande lärare.</i>
Utförande	1. Lös upp lite citronsyra i vatten och färga lösningen med karamellfärg. 2. Häll bikarbonat i ett rör till ca 2 cm höjd. 3. Häll matolja på bikarbonaten. 4. Droppa den färgade citronsyralösningen i röret. 5. Njut av det kemiska färgspelet.
Övrigt	Rita en bild av vad du gjorde och resultatet av din lavalampa.

Till läraren

Underlag för
riskbedömning

Citronsyra i pulverform är märkt "skadlig" eftersom den kan orsaka allvarlig ögonirritation. Bikarbonat har ingen märkning.

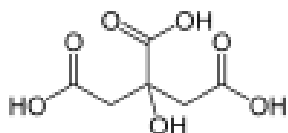
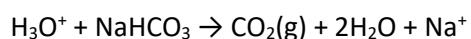
Tips

Karamellfärg med patentblå E13 ändrar färg beroende på pH. Citronsyra är sur och ändrar färgen på patentblått. Sedan neutraliseras syran av bikarbonaten.

Istället för karamellfärg kan man använda en indikator.

Teori

Eftersom citronsyran är sur bildas oxoniumjoner (H_3O^+) när det löser sig i vatten. När oxoniumjonerna reagerar med bikarbonat bildas koldioxid.



Figur 1: citronsyra en 3-värd karboxylsyra