



Foto: Wwww.123rf.com

Massor utan bubblor

Inledning	<p>Denna laboration går ut på att se vilket försök som ger mest bubblor!</p> <p>Laborationen består av flera försök och kan både göras som elevlaboration och som demonstration. Läraren kan men fördel demonstrera försök nr 1-3 och därefter låta eleverna genomföra försök nr 4 och 5.</p>
Material	<p>Tvättmedel, diskmedel, vinäger och bikarbonat, provrör, provrörställ, skedar, hushållspapper och pipetter.</p>
Utförande	<hr/> <p>Försök 1 (Demonstration): Häll en halv tesked tvättmedel i ett provrör. Tillsätt 2 ml vinäger.</p> <p>Försök 2 (Demonstration): Häll 3-4 droppar diskmedel i ett provrör. Tillsätt 2 ml vinäger.</p> <p>Försök 3 (Demonstration): Häll en halv tesked bikarbonat i ett provrör. Tillsätt 2 ml vinäger, lite i taget.</p> <ul style="list-style-type: none">- Diskutera med elevgruppen vad eleverna iakttagit. <hr/> <p>Försök 4 (Elevlaboration): Prova att blanda en halv tesked tvättmedel med en halv tesked bikarbonat. Skaka provröret försiktigt. Tillsätt 2 ml vinäger, lite i taget.</p> <p>Försök 5 (Elevlaboration): Blanda 3-4 droppar diskmedel med en halv tesked bikarbonat. Tillsätt 2 ml vinäger, lite i taget.</p> <ul style="list-style-type: none">- Vilket försök gav mest bubblor- diskutera med varandra i laborationsgruppen och med din lärare.- Rita en bild över vad du gjorde i försök nr 4 och i försök nr 5. Rita även hur ditt resultat blev. Lämna dina bilder till din lärare.

Till läraren

Underlag för
riskbedömning

Tvättmedel är frätande. Om man gör försöken med yngre elever kan läraren förbereda genom att hälla upp tvättmedel i provrören. *En fullständig riskbedömning ges av undervisande lärare.*

Teori

När man blandar en bikarbonat (bas) med vinäger (syra) bildas koldioxid. Tvättmedlet eller diskmedlet lägger sig runt gasen och ett tjockt skum bildas. Skummandet avstannar när det inte bildas mer koldioxid.