

Drijven en zinken te gelijk



- Verdeel het glas in 5 lagen door strepen met de stift op het glas te zetten.
- Zo meet je hoeveel milliliter er in één laag zit:**

 - Vul het glas met water tot de eerste streep.
 - Giet het water over in de maatbeker
 - Schrijf op hoeveel milliliter (ml) water er in de maatbeker zit.

In één laag zit ... ml

- Droog het glas en de maatbeker af.
- Schenk de stroop in het hoge glas zonder de zijkanten te raken tot de eerste streep.
 - Meet het eerder gemeten milliliters (ml) water af in de maatbeker.
 - Kleur het water met een wat kleurstof.
 - Houd het hoge glas schuin. Zet het tuitje van de maatbeker tegen de rand van het glas en schenk het water heel voorzichtig in het hoge glas.



Ga verder op de volgende pagina.

¹ Bio-ethanol of brandspiritus. Te koop bij de Action, bouwmarkt of supermarkt

² Zie www.hemlab.nl/thuislab-vloeistof/Maak-kleurstof-met-een-viltstift



5.
 - Droog de maatbeker af.
 - Meet eerder gemeten milliliters (ml) olie af in de maatbeker.
 - Houd het hoge glas schuin. Zet het tuitje van de maatbeker tegen de rand van het glas en schenk de olie water heel voorzichtig in het hoge glas.



6.
 - Droog de maatbeker af.
 - Meet eerder gemeten milliliters (ml) alcohol af in de maatbeker.
 - Houd het hoge glas schuin. Zet het tuitje van de maatbeker tegen de rand van het glas en schenk de alcohol heel voorzichtig in het hoge glas.



7.
 - Doe één voor één kleine voorwerpen in het glas.



Wat zie je?



Probeer op elke laag een voorwerp te laten drijven. Zoek spijkers, noten, rozijnen, stukjes plastic, steentjes, hout, spijkers piepschuim enzovoort.



Maak een tekening van het glas met de laagjes en voorwerpen. Schrijf erbij wat alles is.

Stuur je tekening naar het:

Hemlab.

Barndegat 6-8

1505 HN Zaandam

Of e-mail: info@hemlab.nl

Of Whatsapp: 06-17165114

Of Instagram met #hemlab #proefjes

Of Facebook met @hemlab.zaandam



Ga verder op de volgende pagina.



Als je klaar bent, heb je 4 lagen vloeistof in het glas gemaakt. Heb je maar 3 lagen kunnen maken met 4 vloeistoffen, dan heb je niet voorzichtig genoeg geschonken. De alcohol heeft zich dan met het water vermengd.

- De onderste laag is stroop.
- Omdat 1 liter water lichter weegt dan de 1 liter stroop, blijft water op de stroop drijven.
- Olie is weer lichter dan water en drijft daarom olie op water.
- En de alcohol is weer lichter dan olie.

Een spijker is gemaakt van ijzer. Ijzer is heel zwaar en zinkt door alle vloeistoffen heen.

Een lucifer is gemaakt van vurenhout. Vurenhout is erg licht en blijft daarom op alcohol drijven.

Een walnoot is zwaarder dan alcohol en olie, daarom zinkt een walnoot door de alcohol en de olie. Maar omdat een walnoot lichter is dan water, blijft een walnoot op het water drijven...



Zou je nog meer laagjes kunnen maken in een glas?

Je kunt bijvoorbeeld een extra laag te maken met afwasmiddel, honing, melk of andere vloeistoffen uit de keuken.



- Giet het glas leeg door een zeef, zodat de voorwerpen de afvoer niet kunnen verstoppen.
- De zwarte strepen op het glas kan je met een schuursponsje eraf poetsen.
- Maak je werkplaats weer netjes schoon.
- Was je handen met water en zeep