

Storm på havet!

Senast uppdaterad: 2023-06-18

Inledning

Den här är en demonstrationslaboration som visar vad som händer då två vätskor med olika kemiska egenskaper blandas med varandra.

Material

PET-flaska, vatten, hushållsfärg, ljus matolja eller fotogen.

Utförande

1. Färga vatten med till exempel grön hushållsfärg.
2. Fyll en liten PET-flaska. Hälften av volymen med vatten och hälften med ljus matolja (exempelvis druvkärnolja) eller fotogen.
3. Genom att vända flaskan fram och tillbaka kan man framkalla "storm på havet".

Frågor

1. Kommer vätskorna att blanda sig med varandra? Om de inte gör det, vad beror det på?
2. Går det att separera vätskorna från varandra?

Till läraren

Målgrupp

[F-3, 4-6, 7-9, Gy]

Underlag för riskbedömning

Demonstrationen bedöms vara riskfri.

Fotogen: Hälsosvådligt, Utropstecken, Miljöfarligt. Vid förtäring kontakta Giftinformationscentralen.

Hushållsfärg: ej märkespliktig

Teori

Vätskorna blandas inte. Vatten och hushållsfärgen är polära/hydrofila/"vattenälskande" ämnen, medan fotogen och lacknafta är opolära/hydrofoba/"vattenskyende" ämnen.

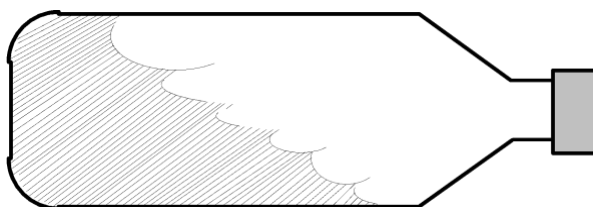


Bild 1: Visar hur vätskorna skiktas i flaskan då den skakas om och ligger ned.

Laborationen är en illustration till regeln "Lika löser lika", som innebär att ett polärt ämne löser ett polärt ämne och att ett opolärt ämne löser ett opolärt ämne.

Skruva åt korken ordentligt på flaskan och tejpa gärna runt också!

Det går att separera vätskorna om man håller blandningen i en separertratt. Då kan vattenfasen som har störst densitet tappas ut från separertratten. Det kan gå att försiktigt dekantera (hälla av) det övre skiktet från flaskan till en annan behållare.