

Is flyter och is sjunker - DEMO

Datum: 2023-07-02

Målgrupp

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

Inledning

En isbit i ett glas med vatten kommer flyta upp till ytan. Men flyter isbiten i alla vätskor? Flyter den i en alkohol? Och hur är det med olja?

Riskbedömning

Etanol: Fara, *Brandfara*. H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga.

Material

Is, karamellfärg, vatten, etanol, olja, 3 bägare eller glas.

Utförande

1. Färga isbiten med karamellfärg så det är lättare att se vad som händer med den.
2. Häll upp lite vatten en bägare. Lägg ner en karamellfärgad isbit. Vad händer?
3. Häll upp lika mycket etanol i en annan bägare. Lägg ner en karamellfärgad isbit.
4. Häll upp lika mycket olja i en tredje bägare. Lägg ner en karamellfärgad isbit.

Vad beror de olika resultaten på? Vad händer med isen i de tre glasen när den smälter?

Teori

Om isen flyter eller sjunker beror på om vätskan har högre eller lägre densitet än isens densitet. I vatten flyter is, i etanol sjunker isen och i oljan "svävar" den. När vatten smälter sjunker vattnet till botten.

Tabell 1: De olika ämnenas densitet.

Vätska	Is	Vatten	Etanol	Olja
Densitet (g/cm ³)	0,917	1,00	0,79	0,85–0,99