

Stoffen: Stolpunt van kaarsvet bepalen

Doel : Het meten van het stolpunt van kaarsvet

Inleiding:

Elke zuivere stof heeft een stolpunt.

Dit is de temperatuur waarbij een stof van vloeibaar naar vast verandert.

Het smeltpunt is precies hetzelfde punt maar dan als de stof van vast naar vloeibaar verandert.

Bij een zuivere stof zijn het smeltpunt en stolpunt gelijk.

Als je tijdens deze proef niet nauwkeurig werkt kan het kaarsvet gaan spatten. Je moet een veiligheidsbril opzetten. Wat heb je nodig:

Een reageerbuis met daarin kaarsvet

Bekerglas 500 ml

Brander

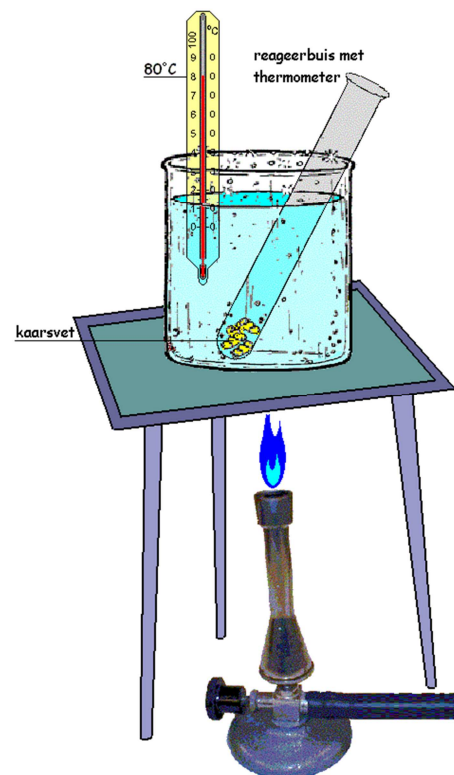
Branderplaat

Lucifers

Driepoot met gaasje

thermometer

200 ml water



Verwarm het kaarsvet niet met de brander!!!.

- Doe de reageerbuis met kaarsvet in het water.
- Zet de thermometer in het water
- Verwarm het water langzaam (blauwe vlam) tot maximaal 80°C
- Kijk goed naar de reageerbuis met kaarsvet
- Probeer de temperatuur waarbij het kaarsvet gaat smelten goed in te schatten.
- Schrijf die temperatuur op.
- Als al het kaarsvet is gesmolten, gooi dan voorzichtig wat warm water weg en voeg (steeds een beetje) koud water toe
- Meet nu precies de temperatuur waarbij de kaarsvet gaat stollen.
- Het water is nu warm genoeg.

- Herhaal de proef zodat je de resultaten kunt vergelijken
- Door de herhaling kun je precies de stol/smeltemperatuur bepalen (door alle temperaturen op te schrijven en daarna de gemiddelde temperatuur uit te rekenen).

Vraag 1: Zoek in een tabellenboek van 5 stoffen het smeltpunt op. Schrijf die stoffen, met hun smeltpunt, in °C op.

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____



Vraag 2: Welke beroepen (3 x) hebben te maken met vloeibaar/stollen van materialen te maken? Leg uit

1 _____
2 _____
3 _____

Vraag 3: Zoek op in een tabellenboek wat het 'echte' smeltpunt is van kaarsvet (parafine). Leg uit waarom je een goede of juist een slechte meting hebt gedaan.

Eigenlijk bestaat kaarsvet uit verschillende stoffen. Zoek die stoffen op en noteer deze stoffen.

