

afbraak van een gel

Materiaal:

- Glazen staaf
- Beker van 100ml
- Haargel
- 10 gram keukenzout

Veiligheidssymbolen:

Natriumchloride NaCl
CAS 7647-14-5

Uitvoering:

- Breng een kleine hoeveelheid haargel in de beker en roer met de glazen staaf.
- Voeg keukenzout toe en roer weer.



Theoretische achtergrond:

In de haargel zit een polyelektrolyt (hydroxyethylcellulose) als verdikkingsmiddel. Wanneer de gel alleen geroerd wordt, neemt de viscositeit niet af. De ionen in de polyelektrolyt gaan terug bindingen vormen.

Wanneer men keukenzout gaat toevoegen aan de gel dan worden de bindingen geneutraliseerd. Dit zorgt er voor dat de gel vervloeit.

Een poly-elektrolyt is een polymeer waarvan de bouwstenen elektrolyten zijn. Na oplossen in water ontstaat een macromolecule waarvan de zijgroepen een elektrische lading dragen. Afhankelijk van de aard van de zijgroepen en de pH van de oplossing, zijn dat positieve of negatieve ladingen.

Filmfragmenten:

/

Toepassing dagelijks leven van producten:

Haargel

Bronnen:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Poly-elektrolyt>