

Onderzoeksvraag:

Hoe kunnen we met onze hand oplossingen van kleur doen veranderen?

Materiaal

- Beker van 500 ml
- Beker groot genoeg om je hand in te steken
- Handschoenen

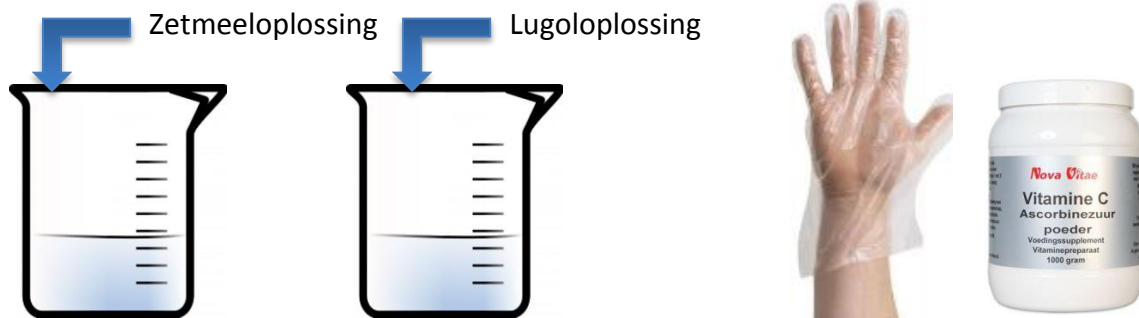
Producten

- Zetmeeloplossing van 1%
- Vitamine C of ascorbinezuur
- Lugol-oplossing

Hypothese:

.....

Opstelling:

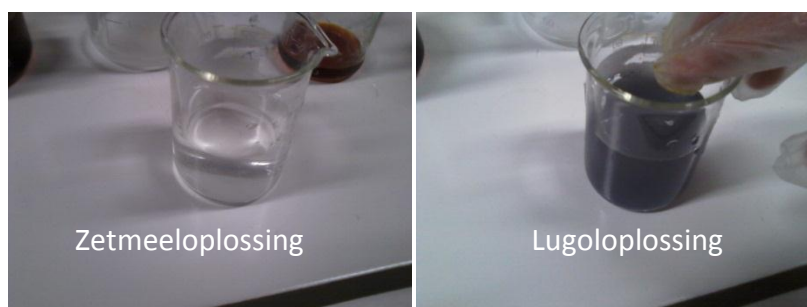


Werkwijze:

1. Breng een aantal druppels lugol in de beker, net genoeg om een licht gele kleur te verkrijgen.
2. Steek je linkerhand in de gele oplossing om aan te tonen dat er niets gebeurt.
3. Steek daarna je propere rechterhand in de zetmeeloplossing.
4. Breng je rechterhand nu in de lugoloplossing. Kijk goed!
5. Neem nu wat vitamine C of ascorbinezuur tussen de vingers en breng deze in de lugoloplossing. Roer en kijk goed.

Waarnemingen:

1. Wat gebeurt er nadat we de hand met zetmeeloplossing in de lugoloplossing brengen?
Wat neem je waar?
.....
2. Wat verandert er als we hierna vitamine C of ascorbinezuur toevoegen aan de lugoloplossing?
.....





Verklaring:

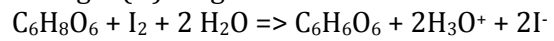
1. Kan je aan de hand van de waarneming verklaren wat er gebeurt als we het zetmeel in de lugoloplossing brengen?
.....

2. Welke invloed heeft de vitamine C of het ascorbinezuur op de lugoloplossing? Verklaar.
.....

Reacties:

Zetmeel + I₂ → donkerblauw complex

De lugol (I₂) reageert met ascorbinezuur:



Bron:

<http://www.youtube.com/watch?v=Yv6vhtpt0VU>