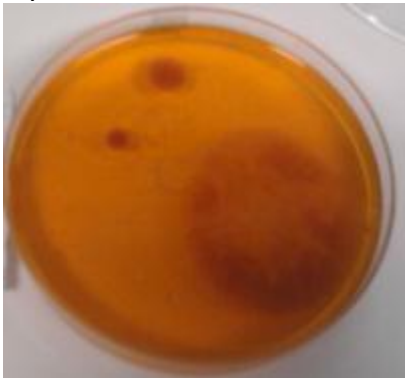


Chemische amoebe in een petrischaal

Materiaal :

- projector
- petrischaal
- pipet
- erlenmeyer 250 ml
- scheitrechter
- kaliumdichromaat
- zwavelzuur
- cyclohexanol



Uitvoering

Maak in een erlenmeyer een oplossing van 2 g kaliumdichromaat in 100 ml water en 10 ml geconcentreerd H_2SO_4 . Vul hiermee de petrischaal voor een derde en projecteer. Maak de ruimte donker en voeg nu 5 druppels cyclohexanol toe. Na 10-20 seconden ontstaan in de oplossing geleidelijk aan grauwpause vlekken die ook uiteenvallen. Deze werking duurt een aantal minuten.

Verklaring:

De pulserende veranderingen van grootte en vorm van de deeltjes ontstaat door de gedeeltelijke oxidatie van cyclohexanol door het kaliumdichromaat in zuur milieu tot cyclohexanon. De druppels veranderen in vorm door de verandering van oppervlaktespanning door wisselende verhouding van cyclohexanol en cyclohexanon. Bij de reactie ontstaat ook uit het oranje kaliumdichromaat het groene $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$

Reactie:

