**Snelle kristallen**

**Verwondering**

Hou jij ook zo van kristallen. Je weet wel die grote rotstukken die je soms in grotten vind. Wil jij leren hoe je deze maakt?

**Onderzoeksvraag**

Hoe kunnen we snel een kristal laten groeien?

**hypothese**

Door stoffen te smelten

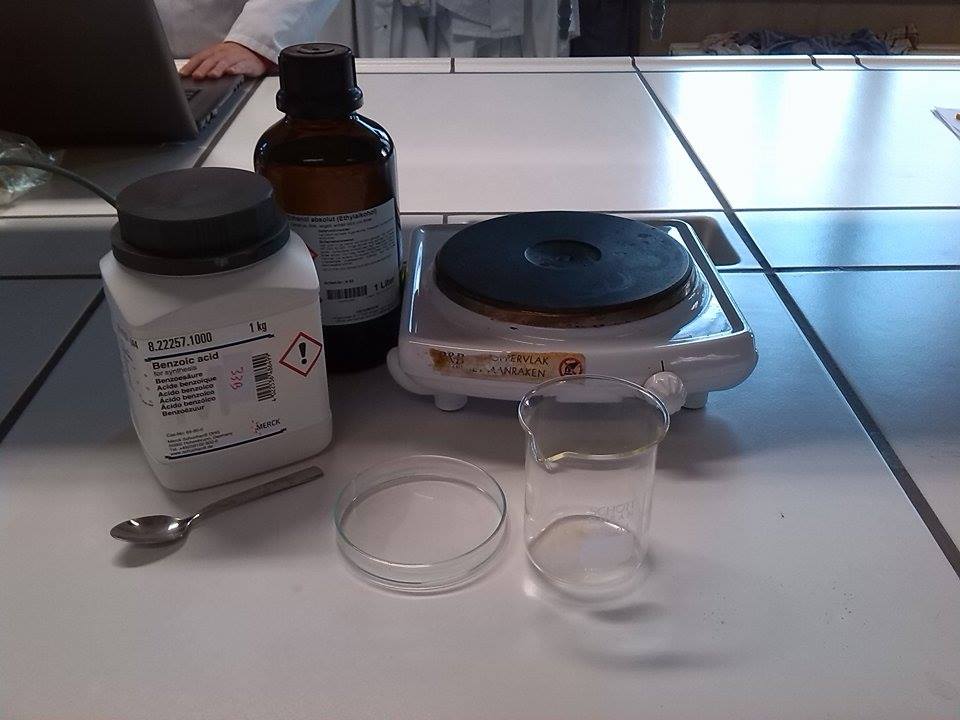
**materiaal + stoffen**

* Petrischaaltje
* Ethanol-benzoëzuur oplossing

**etiketten + H- en P-zinnen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ethanol  CH3CH2OH | | | | |
| C:\dBGS\GHS02.gif | | | CAS  64-17-5  Gevaar | |
| H 225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.  P 210 Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. — Niet roken. | | | | |
| WGK 1 | Mr: 46,07 | Mijn instelling | |  |
| Benzoëzuur  C6H5COOH | | | | |
| C:\dBGS\GHS07.gif | | | CAS  65-85-0  Waarschuwing | |
| H 302-319 Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  P 301+312-305+351+338 NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen. BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Indien mogelijk, contactlenzen verwijderen. Blijven spoelen. | | | | |
| WGK 1 | Mr: 122,12 | Mijn instelling | |  |

**opstelling**



**Uitvoering**

1. Giet wat van de oplossing in een petrischaal.
2. Observeer wat er gebeurt

**waarneming**

voor: Er is een vloeistof aanwezig in de petrischaal

tijdens: Er is wat vloeistof verdampt.

Na: Alle vloeistof is verdampt en er zijn kleine kristalletjes te vinden op de bodem van de petrischaal. 

**Reflectie**

Door dat ethanol een vluchtige stof is gaat deze snel vervliegen waardoor dat het benzoëzuur achterblijft. Dit gaat kristalliseren