# Practicum mavo 2

Onderdeel veilig practicum.

Dit practicum bestaat uit een invulverslag. Daarvoor gebruik je dit formulier.

Maak dit op de computer en je hoeft niets uit te printen.

Als je klaar bent kun je dit inleveren via magister opdrachten.

Succes.

|  |
| --- |
| Namen van de groepsleden met de taken erachter.   1. .. 2. .. 3. .. |

# Inleiding

## De naam van het practicum is:

Het krijgen van zout uit zeewater.

Achter in het lokaal staan kleine bekerglaasje (10) met daarin zeewater. Zeewater is een mengsel die bestaat uit water en keukenzout. Er zitten meer stofjes in maar die zijn nu niet belangrijk.

|  |
| --- |
| Is keukenzout oplosbaar in water? |
| Wat is het kookpunt van water? |
| Is zeewater helder? (kun je er door heen kijken) |
| Welke stof kan het makkelijkste verdampen, water of keukenzout? |

## Doel van de proef:

* Het mengsel zeewater zo behandelen dat we alleen zout over houden.
* Werken met een maatcilinder.
* Werken met een brander.
* Herkennen van een bekerglas, een maatcilinder, een indampschaaltje, een kroezentang en een brander.

## Veiligheid

We gaan met een brander en met een vloeistof werken dus moeten we wat veiligheidsmaatregelen gaan nemen.

Vul de volgende maatregelen in.

|  |
| --- |
| Wat heb je met je tas gedaan? |
| Wie is de loper? |
| Welke twee dingen heb je aangetrokken?   1. .. 2. .. |
| Moet je wel of geen staartje in je haar?  Leg uit waarom. |
| Tijdens het practicum blijf ik rustig op mijn plaats.  Tijdens het practicum ben ik alleen met mijn eigen groepje bezig. |

## Hoofdvraag

Kan ik zout krijgen uit zeewater door het zeewater met een brander te verwarmen?

# Uitvoering:

## Benodigdheden:

Ik heb de volgende benodigdheden nodig voor dit practicum.

* Brander met driepoot en een gaasje, lucifers, schotel en een kroezentang.
* Maatcilinder van 10,0 ml, indampschaaltje,
* Een bekerglaasje met zeewater

## Stappenplan.

(tijdens het proefje noteert de schrijver bij de waarnemingen alles wat er gebeurt)

* Haal je benodigdheden op en zet ze netjes op tafel.
* Zet de branderbak op een lage tafel zodat deze niet in de weg staat.
* Meet met de maatcilinder 3,0 ml zeewater af op de juiste manier (maatcilinder staat op tafel en jouw oog is op de hoogte van het waterpijl in je maatcilinder, dan giet je voorzichtig zeewater in je maatcilinder uit je bekerglas)
* Giet de 3,0 ml zeewater voorzichtig in het indampschaaltje. Laat deze op tafel staan.
* Sluit de brander aan en controleer of de luchtregelschijf en de gasknop dicht staan.
* Maak met de brander een pauzevlam. De lucifer op het schoteltje.
* Zet de driepoot met daarop het gaasje (holle kant boven) naast de brander.
* Zet het indampschaaltje op het gaasje.
* Maak een werkvlam!
* Schuif de driepoot voorzichtig over de werkvlam (onderaan beetpakken als je schuift)
* Kijk wat er gaat gebeuren.
* Als het water is verdwenen pak je het indampschaaltje met de kroezentang op en zet deze op het schoteltje.
* Schuif nu de driepoot voorzichtig weg van de vlam (weer onderaan een van de pootjes vastpakken)
* Je maakt weer een pauze vlam.
* Je doet de brander uit en laat alles afkoelen.
* Bespreek met elkaar de waarnemingen en een conclusie.
* Als alles is afgekoeld kun je gaan opruimen. De lucifer gaat in de prullenbak. Het indampschaaltje, de maatcilinder en het bekerglas gaan in de grijze afwasbak. De schotel, de kroezentang en de brander gaan in de branderbak. De driepoot en het gaasje laat je op tafel staan afkoelen. Deze ruimen wij voor jou op. Maak de tafel schoon als dat nodig is.
* Je mag nu je labjas en je bril opruimen op de plaats.

## Waarnemingen.

|  |
| --- |
| Beschrijf hier alles wat je ziet tijdens het practicum. |

## Conclusie

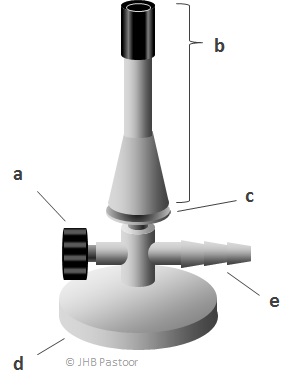
|  |
| --- |
| De conclusie is een antwoord op je hoofdvraag in een mooie antwoordzin |

Wat heb je geleerd?

Kijk hiervoor ook naar de doelen van dit practicum.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| Noteer de namen van de onderdelen:  A = |
| B = |
| C = |
| D = |
| E = |
| Waarom heb je een labjas aan bij dit practicum?  (Leg uit waarom dat veiliger is) |
| Waarom heb je een bril op bij dit practicum?  (Leg uit waarom dat veiliger is) |
| Wat is het verschil tussen een pauzevlam en een werkvlam? |

Beantwoord de vragen.