

VOEDINGSBODEM: HOE GA IK TEWERK?

Wat heb je nodig?

Met deze hoeveelheden heb je genoeg om 20 petri-schaaltjes klaar te maken.

- Een steriele plastic Petrischaaltje (diameter ongeveer 90 mm)
- 8g agar-agar (poeder)
- 5g glucose (kristallen zoals suiker)
- 500ml water
- 1 kookpot
- 1 vuurtje
- 2 lepels
- Keukenweegschaal
- Gedenatureerde alcohol of eventueel goedkope Wodka
- Zeepsop
- Sponsje
- Keukenrol



Opgelet: er bestaan verschillende soorten alcohol:

Methanol is zeer giftig en vermijden we in het schoollabo.

Zuivere ethanol is minder giftig en bij lage concentraties zelfs drinkbaar.

Zuivere ethanol is duurder omdat de staat er accijnzen op heft. Daarom werken we met *gedenatureerde ethanol*.

=>Dit is ethanol waarbij men een andere stof toevoegt zodat het niet meer drinkbaar is maar veel minder giftig is dan het zeer gevaarlijke zuivere methanol.

Een alternatief is *Wodka* (dit is ethanol maar veel minder geconcentreerd : 38%). Andere mogelijkheid is ook de goedkopere versie van *Detol*.

Hoe ga je te werk?

Opmerking: het voorbereiden van de Petrischaaltjes mag je eventueel op voorhand al doen. (als je ze achteraf in de koelkast bewaart.)

Werk in groepjes van twee.



Steriel werken in het lab

Voor de uitvoering van het labo-werk van dit project werk je in een wetenschappelijk labo van je school. Neem hierbij altijd onderstaande hygiëne maatregelen!

- Tijdens de volledige duur van het experiment moet je jezelf verwijderen als je voelt dat je moet niezen of hoesten.
- Leerlingen met lang haar moeten deze vastbinden.
- Was grondig je handen met zeep, vooral je aan de andere stappen begint. Ontsmet ze met gedenateerde alcohol of ontsmettende handgel met alcohol (herhaal deze stap iedere keer wanneer je iets niet ontsmet aanraakt)
- Was je tafel met zeepsop, reinig met water en ga nadien nog eens met de gedenateerde alcohol over het werkoppervlak.
- Neem een propere kookpot en ontsmet deze ook grondig m.b.v. de gedenateerde alcohol en keukenpapier.
- Doe hetzelfde met de Petrischaaltjes en het andere gereedschap.
- Plaats al het materiaal steeds in de ontsmette omgeving, niets mag in deze zone binnen als het nog niet ontsmet is.

- In de kookpot meng je de agar-agar met het water.
- Zet het vuurtje op (niet te hevig!)
- Roer goed tot alles is opgelost.
- Voeg de glucose toe en roer goed tot opnieuw alles is opgelost.
- Stop het vuurtje van zodra het mengsel zachtjes begint te pruttelen.
- Open een voor een de Petrischaaltjes terwijl je klasgenoot voorzichtig 3 tot 4 mm van de voedingsbodem in de Petrischaal giet.
- Doe onmiddellijk het Petrischaaltje dicht en laat de Petrischaaltjes plat en naast elkaar rusten tot ze zijn afgekoeld.
- Eenmaal de voedingsbodem is afgekoeld en verstijfd is tot een gel, mag je de Petrischaaltjes onmiddellijk gebruiken of stockeren in de koelkast tot gebruik.
- Petrischaaltjes gemaakt onder hygiënische omstandigheden kunnen tot maximaal 3 maanden in de koelkast bewaard blijven.

Tips om condens te vermijden in de Petrischaaltjes:

- Net voor het opzetten van de kweek van de roze bladgisten (zie volgende submodule):
 - Veeg de condens weg met een doekje doordrongen met alcohol.
- Net na het sluiten van de schaaltes:
 - zet de schaaltes in een isomobak
 - of leg er een handdoek over.