

# Kidscovery

Toi-Toys

T.T. International\* Jan Hilgersweg 9, 5657 ES Eindhoven (NL)  
+31 (0)40 254 36 10

Art. no.: 38300A

2000200110927

P05



**(DE) ACHTUNG** Nicht für Kinder unter 36 Monate geeignet. Kleinteile. Erstickungsgefahr. Benutzung unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen. Die Abbildung dient nur zur Veranschaulichung. Teile oder Farben können abweichen. Bitte alle Hinweise zum Nachschlagen aufbewahren. **(NL) WAARSCHUWING** Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar. Te gebruiken onder direct toezicht van een volwassene. Getoonde afbeelding is alleen ter illustratie, onderdelen of kleuren kunnen afwijken. Bewaar alle informatie voor toekomstig gebruik. **(FR) ATTENTION** Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Petites éléments. Danger d'étouffement. À utiliser sous la surveillance rapprochée d'un adulte. L'image présentée sert uniquement d'illustration, les pièces ou les couleurs peuvent varier. Conservez toutes les informations pour référence ultérieure.

**(DE)** Bitte alle Verpackungsmaterialien entfernen, bevor Sie das Spielzeug Kindern geben. Dies Produkte kann unter Umständen bleibende Flecken auf Wänden, Kleidung, Möbeln usw. hinterlassen. **(NL)** Alle verpakkingsmateriaal verwijderen voordat u het speelgoed aan een kind geeft. Dit product kan mogelijk permanente vlekken veroorzaken op muren, kleding, meubels etc. **(FR)** Avant de donner le jouet aux enfants, enlevez tous les matériaux d'emballage. Ce produit peut causer des taches permanentes aux murs, vêtements, meubles, etc.

# Kidscovery

Mikroorganismen / Micro-organismen  
Micro-organismes



Experimenteers met  
Mikroorganismen!

Experimenteers met  
Micro-organismen!

Experimentez avec des  
Micro-organismes!

[www.kidscovery.eu](http://www.kidscovery.eu)



## Experiment: Mikroorganismen kultivieren

**Was brauchst du?**  
**Im Lieferumfang enthalten:**  
Petrischale  
Gelatine (CAS 9000-70-8)

### Zusätzlich benötigt:

Becher  
Zucker  
Heißes Wasser  
Teelöffel  
Esslöffel  
Marker  
Wattestäbchen  
Mikrowelle (optional)

### SCHRITTE:

1. Boden der Petrischale mit dem Marker in vier Bereiche unterteilen.
2. Nährmedium vorbereiten: Einen Teelöffel Gelatine in einen Becher geben.
3. Dann einen halben Teelöffel Zucker dazugeben.
4. Bitte nun einen Erwachsenen, 20 ml (zwei Esslöffel) heißes Wasser in den Becher zu geben und so lange zu rühren, bis sich Gelatine und Zucker aufgelöst haben. Frage bei Bedarf einen Erwachsenen, die Mischung für ein paar Sekunden in die Mikrowelle zu stellen.
5. Gieße das Nährmedium in die Petrischale und lasse es abkühlen, bis es fest wird.



6. Jetzt wirst du jeden der vier Bereiche des Nährmediums mit verschiedenen Mikroorganismen beimpfen:

- Reibe ein Wattestäbchen leicht zwischen deinen Zähnen hin und her



- Reibe ein Wattestäbchen leicht über die Oberfläche eines Mobiltelefons hin und her



- Reibe leicht mit einem Finger über das Nährmedium (ohne vorher die Hände zu waschen)

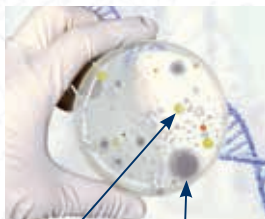


- Lasse deiner Fantasie freien Lauf: Was willst du testen?

7. Decke die Petrischale mit einem Deckel ab, beschrifte die Bereiche und lasse sie mindestens eine Woche lang an einem warmen Ort stehen. Beobachte täglich die Entwicklung und notiere die Veränderungen.

### Was passiert?

Die in die Petrischale gegebenen Mikroben nutzen den Zucker im Nährmedium, um zu wachsen und sich zu vermehren. Dabei bilden sie Zellhaufen bzw. Kolonien (die man mit bloßem Auge erkennen kann).



Bei den „schleimigen“ Kolonien handelt es sich meist um Bakterien.

Bei den „unscharfen“ Kolonien handelt es sich meist um Pilze.



## Experiment: Kweek micro-organismen

**Wat heb je nodig?**  
**Material in de set inbegrepen:**  
Petrischaaltje  
Gelatine (CAS 9000-70-8)

### Extra materiaal:

Beker  
Suiker  
Heet water  
Theelepeltje  
Eetlepel  
Stift  
Wattenstaafjes  
Magnetron (optioneel)

### STAPPEN:

1. Gebruik de stift om de bodem van het petrischaaltje in vieren te verdelen.
2. Laten we de voedingsbodem voorbereiden: Voeg een theelepel gelatine toe aan een beker
3. Voeg ook een halve theelepel suiker aan de beker toe
4. Vraag een volwassene om 20 ml (twee theelepels) heet water toe te voegen aan de beker, en dit te mengen tot het opgelost is. Als het nodig is, vraag dan een volwassene om het op te warmen in een magnetron voor een paar seconden.
5. Schenk de voedingsbodem in het petrischaaltje en laat het afkoelen totdat het stolt.



6. Laten we nu elk van de vier delen inenten met andere micro-organismen:

- Schraap met een wattenstaafje langs je tanden en wrijf het zachtjes.



- Veeg een wattenstaafje langs het scherm van je mobiel en wrijf hier zachtjes overheen.



- Zonder je handen te wassen, raak de bovenkant van een van de vier delen met de voedingsbodem zachtjes aan met je vinger.

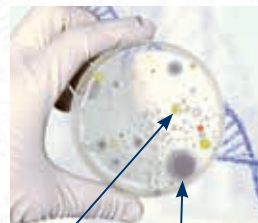


- Gebruik je fantasie: Wat zou je nog meer willen testen?

7. Doe de deksel op het petrischaaltje, label de aparte delen en berg het op op een warme plek en laat het minimaal een week staan. Observeer en noteer dagelijks wat je ziet.

### Wat gebeurt er?

De microben die je in je petrischaaltje gedaan hebt gebruiken het suiker om te groeien en te vermenigvuldigen. Hierdoor hopen de cellen bij elkaar op en worden dit kolonies genoemd (welke je met het blote oog kan zien).



De "slijmerige" kolonies zijn bacteriën.

De "donzige" kolonies zijn schimmels.



## Expérience : Cultiver des micro-organismes

**De quoi as-tu besoin ?**  
**Matériel inclus dans le kit :**  
Boîte de Petri  
Gélatine (CAS 9000-70-8)

### Matériel supplémentaire :

Tasse  
Sucre  
Eau chaude  
Cuillère à café  
Cuillère à soupe  
Marqueur  
Coton-tiges  
Micro-ondes (facultatif)

### ÉTAPES :

1. Utilise le marqueur pour diviser le fond de la boîte de Petri en quatre.
2. Préparons maintenant le milieu de culture : Dans une tasse, ajoute une cuillère à café de gélatine.
3. Ajoute également une demi-cuillère à café de sucre dans la tasse.
4. Maintenant, demande à un adulte d'ajouter 20 ml (deux cuillères à soupe) d'eau chaude dans la tasse, et mélange jusqu'à dissolution. Si nécessaire, demande à un adulte de la passer au micro-ondes pendant quelques secondes.
5. Verse le milieu de culture dans la boîte de Petri et laisse refroidir jusqu'à ce qu'il se solidifie.



6. Inoculons maintenant différents micro-organismes dans chacune des quatre parties du milieu :

- Passe un coton-tige sur tes dents et frotte légèrement



- Passe un coton-tige sur la surface d'un téléphone portable et fais la même chose



- Sans te laver les mains, passe légèrement ton doigt sur la surface du milieu

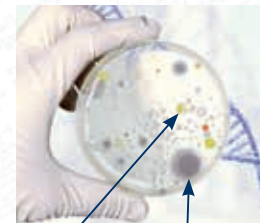


- Fais preuve d'imagination : que veux-tu tester ?

7. Place le couvercle sur la boîte de Petri, étiquette les parties et conserve-la dans un endroit chaud pendant au moins une semaine. Observe et enregistre les résultats quotidiennement.

### Que se passe-t-il ?

Les microbes que tu as introduits dans la boîte de Petri utilisent le sucre du milieu de culture pour se développer et se multiplient, formant des amas de cellules appelés colonies (visibles à l'œil nu).



Les colonies « visqueuses » sont généralement des bactéries.

Les colonies « floues » sont généralement des champignons.