

# Isoleer je eigen DNA



## Benodigdheden:

- 1) Water
- 2) Zout
- 3) Afwasmiddel
- 4) 70% alcohol (bij de drogist te krijgen)
- 5) (Maat)beker
- 6) Glas/bekertje (doorzichtig!)
- 7) Theelepel & eetlepel
- 8) Roerstaafje

## Werkwijze:

- 1) Doe zoveel zout bij het water in de beker totdat het niet meer oplost.
- 2) Neem hieruit 3 eetlepels zout water en doe deze in het bekertje.
- 3) Spoel je mond met het zoute water (niet doorslikken!).
- 4) Spuug het water terug in het bekertje.
- 5) Doop de achterkant theelepel in het afwasmiddel.
- 6) Roer eventjes rustig door het zoute water.
- 7) Breng voorzichtig met een theelepel de alcohol in het bekertje
- 8) De alcohol zal op het zoute water blijven liggen.
- 9) Stop als je een laagje hebt van ongeveer 2 cm.
- 10) Roer voorzichtig met het roerstaafje door de alcohol.

Er ontstaat nu een soort web van witte sliertjes: dat is nu je DNA!

## Wat is er nu gebeurd:

- De wangslimcellen in je mond laten makkelijk los door het zoute water.
- Het afwasmiddel zorgt ervoor dat de cellen kapot gaan.
- Door de alcohol plakt het DNA aan elkaar.

Afdeling Genetica, Radboudumc, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen  
Tel: 024 3614017 E-mail: [agsecretariaat@radboudumc.nl](mailto:agsecretariaat@radboudumc.nl)

## Wist je dat .....

In elke cel van je lichaam DNA zit, en dat is identiek in elke cel.

Het DNA is onderverdeeld in 46 chromosomen. Hiervan zijn er 23 van je moeder en 23 van je vader afkomstig.

Elke plant of dier heeft chromosomen: een tomaat heeft er 12, een koe 60, en een kip zelfs 78.

Meer dan 98% van je DNA is gelijk aan dat van een chimpansee.

Het DNA in 1 cel is wel 2 meter lang. Dat is vergelijkbaar met een dun draadje van 20km in een tennisbal.

Van slechts 3% van het DNA weten we de functie.

Een gen doet zelf helemaal niets: het bevat de code om een eiwit te maken. Eiwitten doen het werk in de cellen van je lichaam.

Een mens heeft 21.000 genen en een worm 19.000.

De structuur van het DNA lijkt op een wenteltrap.

De treden van deze wenteltrap bestaan uit baseparen (A,T,C, en G).

Het DNA van de mens bestaat uit 6 miljard baseparen.

Als je het DNA van één persoon uitrolt en achter elkaar zou leggen kun je er 6.000 keer mee naar de maan en terug.



Afdeling Genetica, Radboudumc, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen  
Tel: 024 3614017 E-mail: [agsecretariaat@radboudumc.nl](mailto:agsecretariaat@radboudumc.nl)