

DNA-Isolation aus eigenen Mundschleimhautzellen

Materialien:

- Ein möglichst schmales Reagenzglas, in das mindestens 30mL Flüssigkeit passen
- Quetschpipetten
- Zahnstocher oder Schaschlik-Spieß aus Holz
- Glasfläschchen mit Korken zur Aufbewahrung
Glasfläschchen kann man z.B. hier oder bei vielen anderen Anbietern bestellen:



<https://www.gluecksfieber.de/shop/zubehoer/glasflaschen-mit-korken/mini-glasflasche-mit-korken-33-x-22-mm-mit-korkenverschluss.html>

Chemikalien:

- Salzwasser (5 g NaCl auf 100 mL)
- Lysepuffer
(50 mM Tris pH 8, 10 mM EDTA, 2% SDS) geht auch mit Wasser und ein paar Tropfen Spülmittel (ungefärbt)
- Ethanol (99,8%) ins Eisfach stellen geht auch mit Brennspiritus

Durchführung:



5 mL Salzwasser in ein Reagenzglas abfüllen, 1 min lang den Mund damit spülen und zurück in das Reagenzglas spucken.



5 mL Lysepuffer mit einer Pipette hinzugeben, vorsichtig mischen (sonst bildet sich zu viel Schaum) und kurz warten.



5-10 mL eiskalten Ethanol (oder Brennspiritus) mit einer Pipette langsam in das Reagenzglas laufen lassen (in 45° Winkel schräg halten), um das Gemisch zu überschichten. Nach einer Weile fällt die

DNA im Ethanol als weiße, fädige Substanz an der Grenzfläche aus.
Mit dem Zahnstocher vorsichtig an der Grenzfläche rühren und die DNA wickelt sich um den Zahnstocher auf.



Das Glasfläschchen mit Ethanol füllen und die DNA von dem Zahnstocher überführen. Wenn der Korken mit Wachs oder einer Klebepistole versiegelt wird, hält sich die DNA darin sehr lange, auch wenn sie irgendwann eintrocknet, kann man sie noch als kleinen weißen Klumpen sehen.
Das Mini-Fläschchen kann man als Anhänger tragen oder verschenken.