**Fettverdauung – Wirkung des Gallensaftes**

**Versuch 1:**

**Geräte:** 2 Reagenzgläser mit Stopfen, Reagenzglasständer, Spatel, Messzylinder

**Chemikalien:** Speiseöl, Ochsengalle (Lösung), Wasser

**Versuchsdurchführung:**

* Geben Sie in beide Reagenzgläser ca. 5 ml Speiseöl.
  + Geben Sie zu: RG 1: ca. 5ml Wasser   
     RG 2: ca. 5ml Wasser und etwas Ochsengalle
* Verschließen Sie die Reagenzgläser jeweils mit einem Stopfen. Schütteln Sie das Gemisch in den Reagenzgläsern kräftig durch und stellen Sie die Reagenzgläser in den Reagenzglasständer. Warten Sie ca. 5 Minuten.

**!!! PROBEN FÜR VERSUCH 2 AUFBEWAHREN !!!**

**Beobachtung:**Zeichnen Sie Ihre Beobachtungen in das jeweilige Reagenzglas ein und notieren Sie diese schriftlich.

|  |  |
| --- | --- |
| Reagenzglas 1  (Speiseöl und Wasser) | Reagenzglas 2  (Speiseöl, Wasser und Ochsengalle) |
| …………………………………………………………………………………………………………… | …………………………………………………………………………………………………………… |

**Schlussfolgerung:**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………....

**Erklärung:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Fettverdauung – Wirkung der Pankreaslipase**

**Versuch 2:**

**Geräte:** Reagenzglasständer, Reagenzgläser, Spatel, Wasserbad (Bunsenbrenner, Dreifuß, großes Becherglas), Messzylinder,

**Chemikalien:** Proben aus Versuch 1, Lipaselösung, Phenolphthalein, Natronlauge 1%ig

**Versuchsdurchführung:**

* Geben Sie zu beiden Proben aus Versuch 1:   
  2 ml Lipaselösung, 2-3 Tropfen Phenolphthalein, 2-3 Tropfen Natronlauge
* Erwärmen Sie die beiden Proben im Wasserbad auf 37°C.

**Beobachtung:**Zeichnen Sie Ihre Beobachtungen in das jeweilige Reagenzglas ein und notieren Sie diese schriftlich.

|  |  |
| --- | --- |
| Reagenzglas 1  (Nicht emulgiertes Fett + Lipaselösung + Phenolphthalein) | Reagenzglas 2  (emulgiertes Fett + Lipaselösung + Phenolphthalein) |
| ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**Schlussfolgerung:**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………....

**Erklärung:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Auswertung der Experimente in Bezug zur Fettverdauung:**

1. Beschreiben Sie die Wirkung der Galle.
2. Welche Bedeutung hat der Gallensaft für die Verdauung von Fetten?
3. Welche Funktion hat die Lipase?