

NACHWEIS VON KOHLENHYDRATEN IN LEBENSMITTELN

Mit einem Experiment wollen wir erfahren, ob es Kohlenhydraten im Senf gibt.

Wir brauchen dafür :

- * Zwei Reagenzgläser
- * Einen Reagenzglasständer mit einem Reagenzglashalter
- * Eine Pipette
- * Eine Spatel
- * Einen Bunsenbrenner
- * Ein Glucoseteststäbchen
- * Einen Messzylinder
- * Destilliertes Wasser
- * Fehlingsche Lösung und Lugolsche Lösung

Das Experiment

Zuerst werden zwei Spatel von Senf in einem Becher gelegt und 10mL destilliertes Wasser werden in den Messzylinder gegossen.

Das Ganze wird vermischt. Davon wird 1mL der Probe mit 1mL Fehlingsche Lösung oder mit Lugolsche Lösung gelöst.

Mal schauen, was passieren wird...



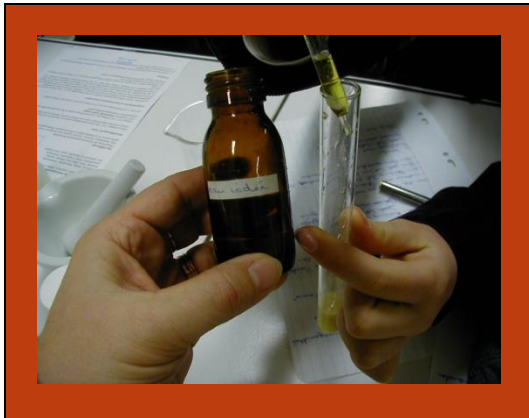
Fehling Test :

Wie gesagt, wird 1 mL der Probe mit 1 mL von Fehlingsche Lösung vermischt.

Die Lösung, die in einem Reagenzglas gestellt wurde, wird fünf Minuten mit dem Bunsenbrenner oder mit der Elektroplatte geheizt.

Ergebniss:

Die Lösung war am Anfang gelb, und ist braun geworden. Also der Test ist positiv. Das heißt, dass es im Senf reduzierende Zucker gibt.



Jod Test :

Wie den Fehling test, wird 1 mL der Probe mit 1 mL von Lügolsche Lösung vermischt.

Nach fünf Minuten wird das Ergebnis sichtbar.

Ergebniss:

Die Lösung war gelb und ist gelb geblieben. Der Test ist also negativ. Das heißt, dass es keine Stärke im Senf gibt.

Glucoseoxydase-Test :

Einige Tropfen werden aus der Probe abgenommen und auf einen Glucoseteststäbchen gelegt.

Nach ein paar Sekunden wird es möglich, das Ergebnis zu beobachten.

Ergebnis:

Das Glucoseteststäbchen wird grün.

Das ist der Beweis, dass es Glucose in dem Senf gibt.



Zum Schluss ...

Wir haben bewiesen, dass es einen Reinstoff in dem Senf gibt: Glucose, einen reduzierenden Zucker.

Ende

Lyna, Fanny et
Tristan