

Welche Bonbons enthalten Zucker ?

Zum Nachweis von Zucker verwendet man die **Fehlingprobe**. Ich habe neulich zuckerfreie Zitronenbonbons und zuckerhaltige Zitronenbonbons der gleichen Firma gekauft. Die Bonbons sehen absolut gleich aus. Jemand hat die Bonbons einfach ausgepackt und in zwei Schalen (beschriftet mit Schale 1 und Schale 2) gelegt.

Findet heraus, in welche Schale er die zuckerfreien Bonbons gelegt hat und welche Schale die Bonbons mit Zucker enthält!

Einen Teil der Bonbons habe ich mit einem Hammer zerkleinert und zu den Bonbons in die jeweilige Schale gelegt.

Das Experiment:

1. **Nachdem** ihr die Anleitung einmal sorgfältig vollständig gelesen habt, holt ihr für eure Gruppe einen Reagenzglasständer mit 2 leeren Reagenzgläsern, einen Reagenzglashalter, ein Reagenzglas mit *hellblauer Fehling I -Lösung*, eine Flasche mit *farbloser Fehling II -Lösung*, zwei Pipetten, einen Spatel, zwei verschiedene Sorten Bonbontrümmer und **SCHUTZBRILLEN**.
2. **BITTE SCHUTZBRILLEN AUFSETZEN !**
3. Beschriftet ein Reagenzglas mit 1 und das andere Reagenzglas mit 2.
4. Gebt in Reagenzglas 1 eine Spatelspitze (d.h. soviel, dass der Spatel an der Spitze gut mit Bonbonteilen bedeckt ist) Bonbontrümmer aus Schale 1 und in Reagenzglas 2 entsprechend welche aus Schale 2.
5. Gebt jeweils ca. 1 cm hoch Leitungswasser in jedes Reagenzglas und schüttelt beide jeweils ungefähr zwei Minuten.
6. Gebt nun mit einer Pipette ungefähr 20 Tropfen *hellblaue Fehling I-Lösung* dazu.
7. Gebt nun mit der anderen Pipette ungefähr 20 Tropfen *farbloser Fehling II-Lösung* dazu. **Vorsicht – nicht kleckern, diese Lösung ist gefährlich (ätzend) und darf deshalb nicht auf die Haut oder in die Augen kommen.**

Beobachtung: _____

8. Zum Mischen das Reagenzglas jeweils kurz vorsichtig etwas hin und her schütteln. Schreibt unten bei 10 auf, was ihr beobachtet!
9. Jetzt die Reagenzgläser in das heiße Wasserbad vorne auf dem Lehrertisch stellen. Schreibt bei 10 auf, was ihr beobachtet!
10. Schreibt hier eure Beobachtung auf:

Ergebnis:

