

EXPERIO | Roche

Erforsche und entdecke.

EXPERIO@home 80 Bewegende Maisstärke

Niveau: Kiga bis 4. Klasse

Hast du schon einmal deine Haare mit einem Luftballon bewegt? Kann man mit dem Luftballon nur die Haare bewegen oder auch andere Materialien? Um das herauszufinden werden wir ein kleines Gemisch herstellen und testen, viel Spass!

Materialliste

- Maisstärke ($\frac{1}{4}$ Tasse)
- Pflanzenöl ($\frac{1}{4}$ Tasse)
- Eine Rührschüssel
- Einen grossen Löffel
- Einen Ballon
- Einen kleinen Löffel

Durchführung

1. Gib eine $\frac{1}{4}$ Tasse Maisstärke in eine Rührschüssel.
2. Gib anschliessend eine $\frac{1}{4}$ Tasse Pflanzenöl zu der Maisstärke und rühre die Mischung gut um, bis sie dickflüssig ist.
3. Nimm einen Luftballon und blase diesen auf und knote ihn zu.
4. Nun musst du den Ballon statisch aufladen, indem du ihn zum Beispiel an deinen Haaren, deinem Oberteil oder einem Stoff aus Wolle reibst.
5. Platziere den aufgeladenen Ballon in der Nähe des Löffels mit deiner Maisstärkemischung. Was kannst du beobachten? Was ist passiert?

Erklärung

Dieses Experiment funktioniert mit Hilfe von statischer Elektrizität. Wenn du den Ballon auf einer groben Oberfläche wie deinem Haar reibst, gibst du dem Ballon zusätzliche Elektronen. Diese zusätzlichen Elektronen erzeugen eine negative statische Ladung. Währenddessen hat die Maisstärke eine neutrale Ladung. Wenn das neutral geladene Objekt leicht genug ist, wie die tropfende Maisstärke in diesem Fall, zieht das negativ geladene Objekt das leichte Objekt an.

Quelle:

<https://go.roche.com/yrx33> (27.2.2023)