

30.10.20

-Florian, Fynn

Wasserkugeln



Warum haben wir das Thema gewählt?

Wir haben in der Jugend-forscht AG das Thema Wasserkugeln gewählt, weil wir dies im Internet gesehen haben und es uns gefallen hat. Vor allem fanden wir es interessant die Wasserkugeln mit verschiedenen Materialien zu füllen und dabei zu beobachten wie die Farbe und Konsistenz verändert hat.



▶ V-Material:

- ▶ -1g Natriumalginat in 200 ml Wasser
- ▶ -5g Natriumlactat in einer großen Schüssel Wasser mit unterschiedlichen Wassermengen
- ▶ -Handmixer
- ▶ -gebogenen Löffel
- ▶ -Kelle mit Löchern

▶ V-Beschreibung

- ▶ Zuerst wird das Alginat auf 1g abgewogen und wir vermischen es mit Leitungswasser. Für das Vermischen benötigen wir den Handmixer der für etwa 10 Sekunden auf höchster Stufe herein gehalten wird. Jetzt 15 Minuten warten und während dessen werden 5g Calciumlactat abgewogen und in die große Schüssel voller Wasser gegeben und verrührt bis es vermischt ist. Zunächst wird ein bisschen von dem Natriumalginat Gemisch auf den Löffel getan und anschließend in das Wasser mit dem Calciumlactat hinzugeben. Nun drei Minuten warten und dann wieder die fertige Kugel herausnehmen.

▶ Variationen:

- ▶ -Tinte in verschiedenen Farben (nicht essbar)
- ▶ -Nutella (vermischt sich nicht genug im Wasser)
- ▶ -Sirup
- ▶ -Cola (besserer Geschmack)

- ▶ V-Beobachtung:
- ▶ Nachdem man das Alginat herausgenommen hat sah man, dass es sich zu einer Kugel verformt hatte. In der Hand fühlte es sich sehr glibrig an und sah von außen aus wie eine Plastiktüte mit Wasser gefüllt.
- ▶ Probleme:
- ▶ Das Nutella hat sich nicht richtig im Wasser aufgelöst.
- ▶ Bei dem Sirup mussten wir aufpassen, dass es die richtige Menge ist, wenn man zu viel rein gibt formt sich die Kugel nicht.
- ▶ Ergebnis:
- ▶ Wir haben gelernt wie man Wasserkugeln ganz einfach selber herstellt und welche Schwierigkeiten das zubereiten hat.

