

# Badebomben

## Sicherheitshinweise

Die Zitronensäure sollte nicht ins Auge gelangen. Die Badebombe darf nicht mit Wasser in Berührung kommen, bevor sie verwendet werden soll, um eine frühzeitige Reaktion zu verhindern.

## Chemikalien

- 100g Natron
- 50g Zitronensäure (Pulver)
- 15ml Pflanzenöl, z.B. Olivenöl
- 25g Speisestärke
- 2-4 Tropfen ätherisches Öl
- 1/2 TL Wasser
- Lebensmittelfarbe (optional)
- Deko wie getrocknete Blüten und Kräuter (optional)

## Geräte

- Gefäß zum Verrühren
- Halbkreisformen

## Versuch

Natron und Stärke in einer Schüssel vermengen. Pflanzenöl, ätherische Öle und Wasser hinzugeben und mit den Händen zu einem Teig verkneten. Zitronensäure hinzufügen und nochmals gut durchkneten. Bei Bedarf Farbe hinzufügen und schnell unterrühren, damit die Reaktion zwischen Natron und Zitronensäure noch nicht vorzeitig einsetzt. Zuerst einige Blüten in die Form legen, dann die Mischung hinzufügen und in die Form drücken. Beide Hälften bis leicht über den Rand füllen, übereinander legen und fest zusammendrücken, damit sich die Masse zu einer Kugel verbindet. Die Kugel vorsichtig aus der Form lösen. Dann mehrere Tage bei Zimmertemperatur aushärten lassen oder für ca. fünf Stunden in den Kühlschrank legen, damit sie fest werden. Die fertigen Kugeln trocken und luftdicht lagern. Die Kugel mit ins Badewasser geben.

## Beobachtung

Legt man die Kugel ins Wasser, beginnt sie stark zu sprudeln und sich innerhalb kurzer Zeit aufzulösen.

## **Erklärung**

Die Badebombe enthält Natron (Natriumhydrogencarbonat,  $\text{NaHCO}_3$ ) und Zitronensäure ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$ ). Diese Stoffe können als Pulver im trockenen Zustand nicht reagieren, sondern nur, wenn sie in Wasser aufgelöst werden. Dann jedoch findet eine chemische Reaktion statt: Dabei bildet sich Kohlensäure, die das Gas Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) freisetzt. Wird die Badebombe also ins Wasser geworfen, reagiert das Natron mit der Säure in einer heftigen Reaktion zu Kohlenstoffdioxid, was das Wasser zum Sprudeln bringt.

## **Tipps & Tricks**

Formen für Badebomben kann man z.B. online bestellen oder jede beliebige Schale verwenden, die die gewünschte Form hat.

## **Entsorgung**

Die Badebombe wird ins Wasser gegeben und darf im Abwasser entsorgt werden.