

## Untersuchung kristalliner Stoffe

**Material** für jede Gruppe, bestehend aus 2 Schülern: 4 Filmdöschen Nr. 1 bis 4 mit den Stoffen 1 bis 4, 4 Pralinenförmchen 1 - 4, 1 Teelöffel, 1 Lupe, eventuell: 2 Gläser Wasser (zur Mundspülung), 1 Teelicht, 2-3 Rinnen (ca. 7x3 cm) aus 1-2 lagiger Aluminiumfolie (eventuell selbst vor Versuchsbeginn anfertigen); 1 Wäscheklammer, 1 Paket Streichhölzer; pro Bankreihe: 1 großes Becherglas zur Entsorgung.

**Sicherheitshinweise:** Lange Haare müssen zurückgebunden werden!

Die **brennende Kerze** muss (auf der Unterlage) in ausreichendem **Abstand** von Mitschülern platziert sein!

### Durchführung:

1. Jede Gruppe erhält je vier nummerierte Filmdöschen 1 bis 4, aus denen sie jeweils einen Teelöffel der Proben in die Pralinenförmchen 1 bis 4 umfüllt. Notiere Dir zunächst das **Aussehen** (sichtbaren Eindrücke) von den Proben auf deinem Arbeitsblatt. **Lupe** benutzen!

2. **Geschmackstest:** Im 2. Teil des Versuchs sollen Geschmacksproben mit den Substanzen durchgeführt werden um herauszufinden, worum es sich jeweils handeln könnte. **Dies ist diesmal ausnahmsweise erlaubt!** Dazu entnimmst Du mit dem angefeuchteten kleinen Finger kleine Mengen aus den Pralinenförmchen. Schreibe deine Vermutungen bitte **selbstständig** auf! Um eine Überreizung der Geschmackssinne zu vermeiden und die Unterscheidung zu erleichtern, kann zwischendurch mit dem zur Verfügung stehenden Wasser der Mund gespült werden.

3. **Verhalten beim Erhitzen:** Je 1-2 Teelöffelspitzen der **Proben 1 und 2** werden auf je ein Ende der gefalteten Alu-Rinnen gegeben, von **Probe 3 und 4** nur wenige Kristalle, dann über der Flamme des Teelichts vorsichtig erhitzt. Beobachtungen bitte notieren! Die Alu-Rinne muss genau über die Flamme gehalten werden!

**Entsorgung:** Nach den Versuchen werden die Substanzen, abgebrannten Streichhölzer und die Alu-Folien in Bechergläsern gesammelt und später entsorgt.

### Deine Aufzeichnungen zu den Versuchen

#### 1. Aussehen der Proben:

Probe 1: \_\_\_\_\_ Probe 2: \_\_\_\_\_

Probe 3: \_\_\_\_\_ Probe 4: \_\_\_\_\_

#### 2. Geschmackstest:

Probe 1: \_\_\_\_\_ Probe 2: \_\_\_\_\_

Probe 3: \_\_\_\_\_ Probe 4: \_\_\_\_\_

#### 3. Verhalten beim Erhitzen:

Probe 1: \_\_\_\_\_

Probe 2: \_\_\_\_\_

Probe 3: \_\_\_\_\_

Probe 4: \_\_\_\_\_

