

Versuch 4

Herstellen eines Lippenstiftes

Lippenstifte bestehen vereinfacht gesehen aus zwei Bestandteilen, einem Fett und Farbpigmenten. Farbpigmente sind feine Körnchen farbiger Substanzen. Diese Körnchen werden in der Fettmasse fein verteilt. Natürlich ist die Fettmasse nicht nur das „Bindemittel“ für das Pigment. Sie hat auch die Eigenschaft, die Lippen zu fetten und so das Austrocknen und Rissigwerden zu verhindern.

Versuchsdurchführung

Geräte:

Waage, Heizplatte, Becherglas (100 mL), Spatel, Plastikspritzen (5 mL) oder Lippenstifthülsen, Messer, Thermometer (bis 100 °C)

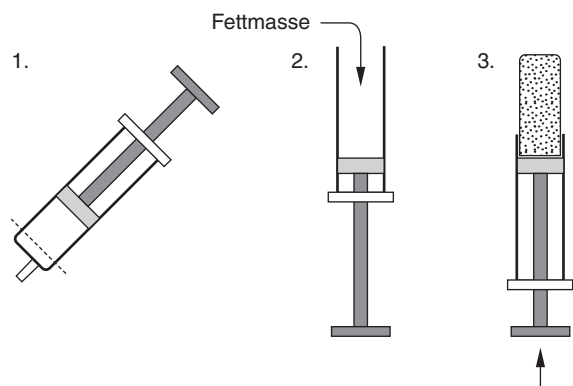
Chemikalien:

Rizinusöl, weißes Bienenwachs, Carnaubawachs, Antiranz, Eisenoxidpulver

Arbeitsschritte:

Vorbereiten von Einmalspritzen: Mit einem scharfen Messer wird der untere Teil der Einmalspritzen abgetrennt. Für die im folgenden Experiment verwendeten Mengen sind 3 Spritzen ausreichend. Die Spritzen werden mit dem ausgezogenen Stempel nach unten senkrecht in ein Reagenzglasgestell gestellt.

1. In einem Becherglas werden auf einer Heizplatte 12 g Rizinusöl mit 2 g weißem Bienenwachs und 1 g Carnaubawachs bis zum Schmelzen erwärmt. Dabei rührt man ständig mit dem Glasstab.
2. 1–2 Tropfen Antiranz werden hinzugefügt.
3. Die Masse wird weiter unter Rühren bis auf ca. 80 °C erhitzt (Prüfen mit dem Thermometer!).
4. Die Fettmasse wird von der Heizplatte genommen. 3 g Eisenoxidpulver werden eingerührt. Das Pulver muss gleichmäßig verteilt sein.
5. Die Masse wird in die vorbereiteten Plastikspritzen gefüllt.
6. Nach etwa 10 Minuten werden die Lippenstifte für eine Stunde zum Aushärten in den Kühlschrank gestellt.
7. Die Lippenstifte sind dann gebrauchsfertig.



Der Lippenstift darf nur verwendet werden, wenn der Lehrer dies ausdrücklich erlaubt!

Bereite einen Kurzvortrag über das durchgeführte Experiment vor.

Folgende Hinweise und Fragen helfen dir bei der Strukturierung des Vortrages:

1. Skizziere die *wesentlichen* Schritte des Experiments auf Overheadfolie.
2. Erläutere deinen Mitschülerinnen und Mitschülern, welche Funktionen die einzelnen Bestandteile eines Lippenstifts übernehmen.