

UNTERRICHTS MATERIALIEN

Chemie



Messbare Stoffeigenschaft – Schmelztemperatur von Cetylalkohol
Bestimmung eines unbekanntes Stoffes im Schülerexperiment

Impressum

RAABE UNTERRICHTS-MATERIALIEN Chemie

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ohne Zustimmung des Verlages ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Für jedes Material wurden Fremdrechte recherchiert und angefragt. Sollten dennoch an einzelnen Materialien weitere Rechte bestehen, bitten wir um Benachrichtigung.

In unseren Beiträgen sind wir bemüht, die für Experimente nötigen Substanzen mit den entsprechenden Gefahrenhinweisen zu kennzeichnen. Dies ist ein zusätzlicher Service. Dennoch ist jeder Experimentator selbst angehalten, sich vor der Durchführung der Experimente genauestens über das Gefährdungspotenzial der verwendeten Stoffe zu informieren, die nötigen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen sowie alles ordnungsgemäß zu versorgen. Es gelten die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung sowie die Dienstvorschriften der Schulbehörde.

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Ein Unternehmen der Klett Gruppe
Rotebühlstraße 77
70178 Stuttgart
Telefon +49 7141 62900-0
Fax +49 7141 62900-10
meinRAABE@raabe.de
www.raabe.de

Redaktion: Beate Rapp
Satz: Kaiser MEDIA GmbH & Co. KG, Karlsruhe
Bildnachweis Titel: Hemera Technologies/PhotoObjects.net/Getty Images Plus
Direktorat: Josef Mayer

M 1 Identifikation eines unbekanntes Stoffes

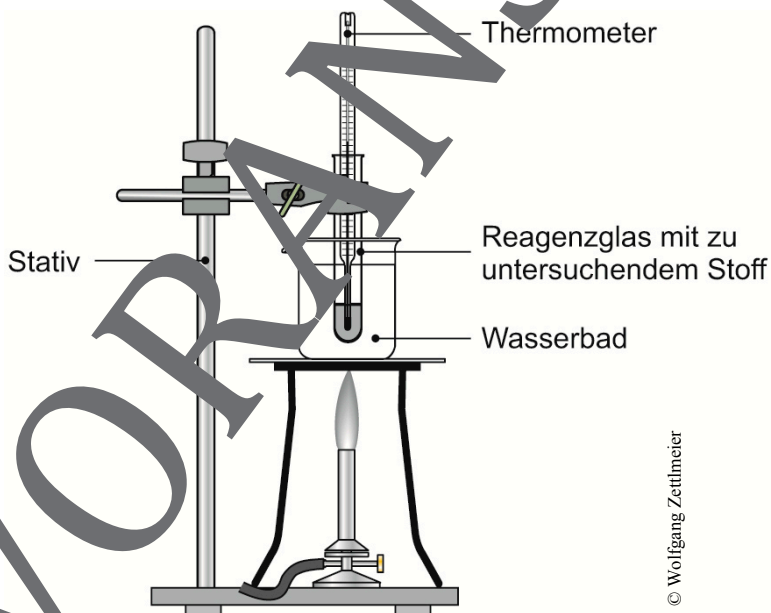
Materialien

- Wasserbad (Becherglas)
- Bunsenbrenner
- Dreifuß mit Keramikdrahtnetz
- Stativ mit Reagenzglasklammer
- Reagenzglas
- Thermometer

Chemikalien

- unbekante Substanz

Versuchsaufbau



Versuchsdurchführung

- Erhitzt die Portion des unbekanntes Stoffes im Wasserbad.
- Lest alle 30 Sekunden die Temperatur ab, bis der Stoff vollständig geschmolzen ist. Entfernt den Stoff vorsichtig aus dem Wasserbad und misst erneut alle 30 Sekunden die Temperatur ab.
- Notiert eure Werte in der Wertetabelle und fertigt ein Temperatur-Zeit-Diagramm an.
- Markiert in der Wertetabelle die Zeit und die Temperatur, bei der eine Veränderung des Stoffes zu erkennen ist.

Verteilt in eurer Gruppe folgende Aufgaben:

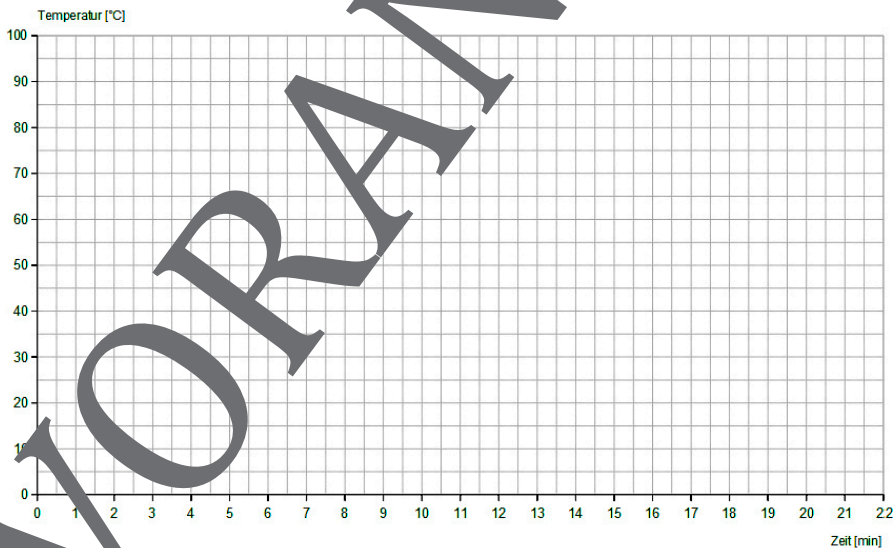
- Zeitwächter: Stoppt die Zeit und notiert die Werte.
- Beobachter: Liest die Temperatur ab und beobachtet den Stoff.

Falls ihr zu dritt arbeitet, sollte die Aufgabe des Notierens von einer anderen Person übernommen werden.

Wertetabelle

Zeit	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Temp.										
	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5
	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16
	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20			

Temperatur-Zeit-Diagramm:



Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de