

Welches Gas macht den Handwärmer warm?

Sauerstoff? Stickstoff? Kohlenstoffdioxid? Material für die internationale Klasse



LNCU.de
ID 32675
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

M1 Was untersuchen wir heute?

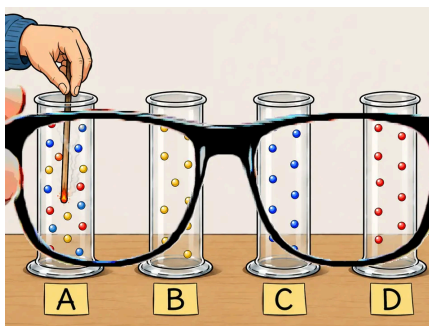


Luft macht den Handwärmer warm!

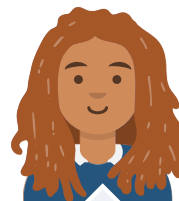


Aber welches Gas aus der Luft?

Stickstoff, **Sauerstoff**
oder **Kohlenstoffdioxid**?



Ein Übersetzer - falls notwendig



Du verstehst ein deutsches Wort nicht?

Du möchtest einen Satz aus deiner Sprache auf Deutsch übersetzen?

Ich helfe dir !

Aufgaben

- 1 Führe den Versuch **V1** durch.
- 2 Besprecht in der Gruppe, was ihr gesehen und herausgefunden habt.
- 3 Schreibe alles auf.
- 4 Räumt zusammen auf.

V1 Was macht den Handwärmer warm?

Unsere Gedanken

Wir bringen das Pulver

- und **Stickstoff**
- und **Sauerstoff**
- und **Kohlenstoffdioxid**

in einer Spritze zusammen.

Materialien



Schutzbrille



3 große Spritzen



1 Löffel



1 Thermometer

für einen weiteren Versuch

1 Handwärmer (nur der Beutel)

3 Hähne

1 Schere

3 Teebeutel

Chemikalien



Stickstoff

In einer Spritze mit gelbem Stopfen



Sauerstoff

In einer Spritze mit blauem Stopfen



Kohlenstoffdioxid

In einer Spritze mit rotem Stopfen

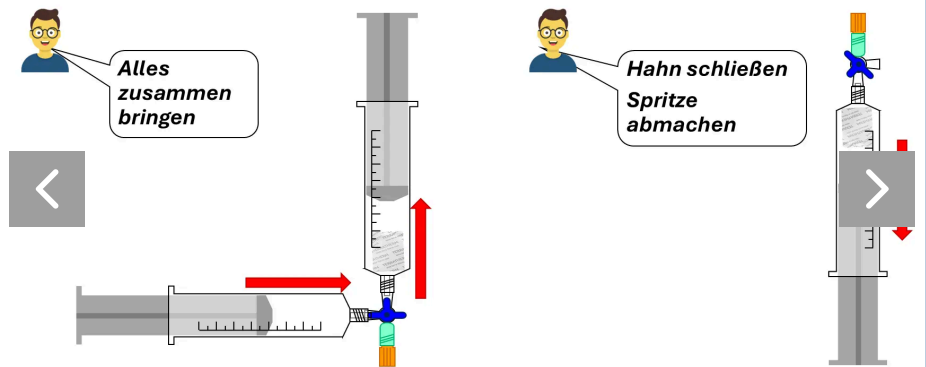
Vorbereitung

Das Pulver aus einem Beutel kommt in eine Spritze.



Galerie 1: Alles vorbereiten. ²

Durchführung



Galerie 2: Alles zusammengeben. ²

Entsorgung

- Gib alles in einen Sammelbehälter

M2 Nach dem Versuch

Was hast Du gesehen?



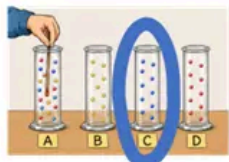
Fertig? Was hast Du gesehen? Was hast Du gefühlt?

Schreibe auf

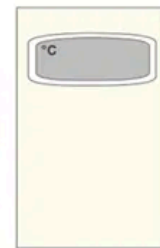
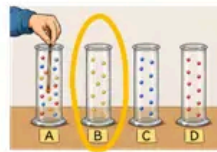


Was hast du gesehen?

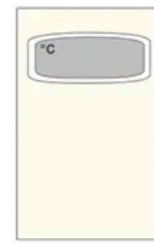
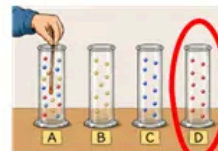
Sauerstoff?



Stickstoff?



Kohlenstoffdioxid?



Was wissen wir nun?



Einzelnachweise

1 Dieser KI-Assistent wurde mit Teachino erstellt. Lehrkräfte können eigene Übungen auf <https://www.teachino.io> kreieren.

2 Gregor von Borstel, 2026