

HERSTELLUNG VON KALKMÖRTEL

Sicherheitsvorschriften für das gesamte Praktikum:

SCHUTZBRILLE - KEINE BERÜHRUNG DES KALKS mit den Händen

Materialien: pro Gruppe: Becherglas mit Wasser, Holzstäbchen, Pipette, Pinzette, Porzellanschale, Löffel, Pappkarton, großer Porzellanteller, vorne Vorratsgefäße mit Löschkalk und mit Sand
pro Person: 7 Spielzeugziegelsteine

1. Gebe jeweils vorne am Lehrertisch ca. einen gestrichenen Teelöffel Löschkalk und Sand in die Porzellanschale.
2. Lege am Platz den Pappkarton mitten auf den Teller.
3. Lege die Ziegelsteine in das Becherglas mit Wasser.
4. Gebe jetzt in kleinen Portionen mit der Pipette Wasser dazu und rühre mit dem Holzstäbchen. Ziel ist eine einheitliche Mischung mit einer breiartigen Konsistenz (wie dicker Grießbrei, nicht wie Suppe). *Sollte es zu dünn geraten sein, dann noch mal ein wenig Kalk und Sand dazugeben.*
5. Nimm nun die kleinen Ziegel aus dem Wasser und streiche auf dem Pappkarton mit dem Spatel etwas Mörtel darauf und verbinde diese miteinander.
6. Schreibe die Namen eurer Gruppe auf den Karton und lasse die miteinander vermörtelten Ziegel darauf stehen.
7. Gebe den Rest des Mörtels auf einem kleinen Haufen ebenfalls auf den Karton.
8. Aufräumen: Alle Materialien auf die Wagen räumen und alle Tische mit feuchtem Schwammtuch abwischen.

B1: Beschreibe in wenigen Sätzen, was dir bei der Arbeit aufgefallen ist, was gut und was nicht so gut geklappt hat.

B2: Welche Konsistenz und Härte hat der Mörtel am nächsten Tag?

Pädagogisch-didaktische Hinweise

Wenn man nicht die Möglichkeit hatte, aus größeren gebrannten Kalksteinen eine ausreichende Menge von Löschkalk selber herzustellen, nimmt man Calciumhydroxid $\text{Ca}(\text{OH})_2$ aus dem Chemikalienschrank

Bezugsquelle für die Spielzeugziegelsteine:

Im Web eingeben: „Mini Ziegelsteine für Modellbau“

Dann findet man zahlreiche Anbieter für große Mengen solcher Steine zu erschwinglichen Preisen.

*Diese sind zwar sehr klein (1-2 cm lang), eignen sich aber gerade dann, wenn in einem Praktikumsversuch ALLE Schüler*innen die Möglichkeit haben sollen, ein kleines Mäuerchen zu bauen*

Die Aushärtung dauert dann einige Tage und gelingt nicht optimal.

Das Gesamtprinzip vom Kalk aus der Natur bis zum Mörtel für eine Mauer konnte aber in allen Schritten durch eigene Tätigkeit erlebt werden.