Gefährdungsbeurteilung Zaubermalerfarben in Alginatbällchen

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Säure-Base-Reaktionen mit Natronlauge

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend stellt man gemäß Anleitung die Natriumalginat- und die Calciumchlorid-Lösung her. Schmale Filterpapierstreifen werden wie beschrieben jeweils mit einem Farbfeld bemalt, dieses wird danach in Gläschen mit wenig Wasser ausgelaugt, so dass farbige Lösungen entstehen. Man setzt wie angegeben den Farbauszügen etwas Natriumalginat-Lösung und anschließend Calciumchlorid-Lösung zu, so dass sich die farbigen Alginatbällchen bilden. Im Teesieb abgetrennt und mit Wasser gespült überführt man die Bällchen in ein Glas und überschichtet sie mit wenig Natronlauge.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Calciumchlorid-Dihydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natronlauge (Maßlösung c= 0,1 mol/L) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

GHS05

GHS07

andere Stoffe:
Natriumalginat, Farben aus "Zaubermalern"

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift

Autor: Peter Slaby

Quelle: Aulis-Verlag, PdN Chemie in der Schule (Hallbergmoos, Ausg. 2016 (65) /7, S. 13, Brezesinski/ Ducci, Donator-Akzeptor-Reaktionen in Alginatbällchen)

erstellt am: 12.10.2016
geändert am: 12.10.2016