

Vorgang: Bildung eines fluoreszierenden Farbstoffs durch reduktive Spaltung von Azorubin (E122)**LV SV**

Beschreibung: Gemäß Anleitung wird eine Alginat-Lösung durch kolloidales Auflösen von Natriumalginat in Wasser hergestellt. Man versetzt etwas rotes POWERADE-Getränk mit HEITMANNs Entfärber bzw. mit wenig reinem Natriumdithionit oder verfährt in gleicher Weise mit der Lösung einer SAUBÄR-Badewassertablette. Zu der jeweils entfärbten Lösung rührt man die Natriumalginat-Lösung hinzu.

Unter UV-Belichtung tropft man dieses Gemisch nach Vorschrift in eine ca. 2%ige Calciumchlorid-Lösung, so dass sich die fluoreszierenden Alginatbällchen bilden.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Calciumchlorid-Dihydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumdithionit [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. H251: Selbsterhitzungsfähig.



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

Natriumalginat, HEITMANNs Power-Entfärber 'extra stark', POWERADE ('Wild Cherry'), SAUBÄR-Badewassertablette, 3-Amino-4-hydroxy-naphthalin-1-sulfonat, 4-Aminonaphthalin-1-sulfonat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift