Gefährdungsbeurteilung

CfL: Reduktion von Kupfer(II)-Ionen zu Kupfer durch HEITMANN-Universal-Entfärber

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Komplexe Redoxreaktion zwischen Kupfersulfat und Natriumdithionit **LV SV**

Beschreibung: Im Becherglas stellt man aus 2,5 g Kupfersulfat und 20 mL Wasser eine Lösung her. Im Reagenzglas wird 0,5 g Entfärber in 5 mL Wasser gelöst und auf 60-70°C erhitzt. Man spannt das Reagenzglas mit der heißen ?Waschlauge? schräg ein und leitet dort anschließend langsam aus der Pipette etwa 1,5 mL Kupfersulfat-Lösung ein.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-sulfat-Lösung (verd., (w: <25%)) [Achtung] GHS07 GHS09

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Natriumdithionit [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. EUH208: Enthält .... Kann allergische Reaktionen hervorrufen. H251: Selbsterhitzungsfähig. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

GHS02 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
Heitmann-Universal-Entfärber (TM)

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

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