Gefährdungsbeurteilung Kristallzüchtung

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Herstellung eines Kupfervitriolkristalls

LV SV

Beschreibung: Zur Gewinnung von Impfkristallen wird zunächst gemäß Anleitung eine kleine Portion warm gesättigte Kupfer(II)-sulfat-Lösung hergestellt. Nach Abkühlung und 3-tägiger Ruhezeit entnimmt man aus dem Bodensatz einzelne Kristalle und trocknet sie. Zur Kristallzüchtung wird wie beschrieben eine größere Portion warm gesättigte Kupfer(II)-sulfat-Lösung erzeugt. Der am Zwirnsfaden befestigte Impfkristall wird in die Lösung gehängt. Variationen unter Verwendung von Pfeiffenreinigern sowie unter nutzung von Alaun können gestaltet werden.

Schadensrisiko:

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

GHS05 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
Alaun

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Lange Haare gegen Verbrennen schützen!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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