Gefährdungsbeurteilung Wassernachweismittel

aufgerufen: 07.10.2026

Vorgang: Kristallwasser in Kupfer(II)-sulfat

LV SV

Beschreibung: Spatelportionen von Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat und Kochsalz werden jeweils in ein Rggl. gegeben und vorsichtig über der Gasbrennerflamme erhitzt. Kondensierendes Kristallwasser wird beim Kupfer(II)-sulfat durch Erhitzen der Rggl.wand ausgetrieben.
Nach dem Löschen der Brennerflamme pipettiert man auf ein Uhrglas etwas Wasser, auf ein anderes etwas Benzin. Jeweils wird eine Spsp. entwässertes Kupfer(II)-sulfat gegeben.
Auf einer aufgeschnittenen Kartoffel bringt man ebenfalls eine Spsp. Kupfer(II)-sulfat (wf) auf.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt	durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Benzin (Sdb.: 100-140 °C) [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

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

Kupfer(II)-sulfat (wasserfrei) [Achtung] GHS07 GHS09

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

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Wasser, Kartoffel

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift