

Vorgang: Kupfertetrammin- und Tetrahydroxoaluminat-Komplex

LV SV

Beschreibung: A Zu einer Kupfersulfat oder Kupfer(II)-hydroxid-Lösung wird unter Rühren Ammoniak-Lösung im Überschuss hinzuge tropft.

B Eine Aluminiumsulfat-Lösung wird tropfenweise mit einem Überschuss an verd. Natronlauge versetzt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aluminiumsulfat-Hexadecahydrat [Gefahr] GHS05

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Ammoniak-Lösung (verd. w= ____% (5-10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Kupfer(II)-hydroxidcarbonat [Achtung] GHS07 GHS09

H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H410: Sehr 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.

Natronlauge (verd. w= ____% (2-5%)) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

verd. Kupfertetramminsalz-Lsg., verd. Tetrahydroxoaluminat-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift