Gefährdungsbeurteilung **Redoxreihe der Metalle**

aufgerufen: 12.10.2024

Vorgang: Reaktionen in Petrischalen bzw. Zellkulturplatten **LV SV**

Beschreibung: In jeweils parallelen Ansätzen bringt man in Petrischale oder auf einer Zellkulturplatte ein Metall mit der Ionenlösung eines anderen Metalls in Kontakt, beginnend mit Eisennagel in Kupfersalz-Lösung und Kupferdrahtstück in Eisensalzlösung. Ebenso verfährt man mit den anderen Metallen/ Metallsalzlösungen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat [Achtung] GHS07 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Silbernitrat-Lösung (verdünnt, w=____% (<5%)) [Achtung] GHS05 GHS09 H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Zinksulfat-Heptahydrat [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS05 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
Eisen, Magnesium, Kupfer, Silber, Zink, Magnesiumsulfat-Heptahydrat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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