

## Vorgang: Spannungsmessung an div. Metall-/Metallionen-Zellen

**LV SV**

Beschreibung: Reihenuntersuchung: Blechstücke von Eisen, Kupfer, Silber, Zinn und Zink werden jeweils in die Lösung eines entsprechenden Salzes gehalten. Die Spannung zwischen diesen Halbzellen wird nacheinander gemessen.

### 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.

**Zinkchlorid [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Zinn(II)-chlorid-Dihydrat [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS08 GHS09**

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

### andere Stoffe:

Blechstücke von Eisen, Kupfer, Silber, Zinn und Zinn

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille****Schutz-  
handschuhe**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift