

## Vorgang: Elektrolyse von verd. Schwefelsäure mit Kohle- und Konstantanелеktrode

LV (m)

Beschreibung: Eine Kohle- und eine Konstantanелеktrode tauchen in einem geeigneten Gefäß in verdünnte Schwefelsäure. Man elektrolysiert mit einem 100..200 mA-Strom.

Die Anwesenheit von Nickel-Ionen wird mittels Diacetyldioxim in ammoniakalischer Lösung vor und nach der Elektrolyse überprüft.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

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.

Dimethylglyoxim [Achtung] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff.

Nickel(II)-sulfat-Lösung (wässrig, (w= größer 1%)) [Gefahr] GHS07 GHS08

H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H350i: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schwefelsäure (verd. w=\_\_\_% (5-15%)) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

### andere Stoffe:

Konstantandraht, Kohleelektrode

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

#### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift