

## Vorgang: Eine Kette von Farbreaktionen

LV

Beschreibung: Gemäß Beschreibung befüllt man sieben Glaskelche, Bechergläser o.ä. jeweils mit einigen Tropfen 1) verd. Natronlauge, 2) Phenolphthalein-Lösung, 3) verd. Schwefelsäure, 4) Kaliumpermanganat-Lösung, bzw. einer Sp. 5) Eisensulfat 6) Kaliumthiocyanat und 7) Kaliumhexacyanidoferrat(III).

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kaliumpermanganat-Lösung 0,1N (Maßlösung, c=0,1N) GHS09

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kaliumthiocyanat [Achtung] GHS05 GHS07

EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H412: Schädlich 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.

Phenolphthalein-Lösung (w<=0,9%; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

### andere Stoffe:

Kaliumhexacyanoferrat(III)

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift