

Vorgang: Oxidation durch naszierenden Wasserstoff

LV SV

Beschreibung: Man mischt eine 1g-Portion Ammoniumvanadat in 200ml Wasser. Bei Zugabe von 2ml konz.

Schwefelsäure wird die farblose Suspension gelb mit etwas rotem Bodensatz. Nach Zugabe von 6-8 Zinkgranalien und erst 25ml, dann noch einmal 40-50ml halbkonz. Salzsäure entwickelt sich Wasserstoff, der in statu nascendi die Vanadiumverbindung durch unterschiedlich farbige Oxidationsstufen bringt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniummonovanadat [Gefahr] GHS06 GHS08 GHS09

H301: Giftig bei Verschlucken. H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H361fd: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Salzsäure (w= ___ % (10-25%)) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.

Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05

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



GHS05



GHS06



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

Zinkgranalien

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift