Gefährdungsbeurteilung Oxidation von Ameisensäure

aufgerufen: 10.11.2026

Vorgang: Reduzierende Wirkung der Ameisensäure

LV SV

Beschreibung: Man erwärmt eine Portion Ameisensäure, der etwas schwefelsaure Kaliumpermanganat-Lösung zugesetzt wurde. Die Lösung entfärbt sich langsam. Das entweichende Gas trübt Kalkwasser oder Barytwasser deutlich.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ameisensäure (konz. w=_____% (>80%)) [Gefahr] GHS02 GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.

Bariumhydroxid-Lösung (wässrig, gesättigt (w: ca. 7%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H302+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken und bei Einatmen.

Kaliumpermanganat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

GHS02 GHS03 GHS05 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Kalkwasser, Kohlendioxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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

Autor: Peter Slaby *Quelle: Häusler/ Rampf, 270 chemische Schulversuche (München 1976, ISBN 00627, S. 180 (6))* *erstellt am: 26.10.2014*
geändert am: 26.10.2014