Gefährdungsbeurteilung

Reaktion von Aminogruppen mit salpetriger Säure

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Primäre Amine und alpha-Aminosäuren reagieren unter Stickstoff-Freisetzung. **LV SV**

Beschreibung: Vorbereitend stellt man jeweils eine 1-molare Glycin- bzw. Alanin-Lösung sowie eine 10%ige Natriumnitrit-Lösung her. Reagenzglasversuch: Die Glycin-Lösung wird mit gleichem Volumen Natriumnitrit-Lösung vermischt. Man setzt einige Topfen Eisessig oder verd. Salzsäure zu und schüttelt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Essigsäure (100 %ig, Eisessig) [Gefahr] GHS02 GHS05

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Natriumnitrit [Gefahr] GHS03 GHS06 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H301: Giftig bei Verschlucken. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Salzsäure (verd. w=____% (<10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

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

GHS02 GHS03 GHS05 GHS06 GHS07 GHS09

andere Stoffe:
Glycin, Alanin, Stickstoff, Lösungen von Hydroxycarbonsäuren

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby
Quelle: Glöckner et al. (Hrsg.), Handbuch der experimentellen Chemie SII (Köln 1997, Ausg. Band 11/II 4.4.1.02, H.Wenck, Biochemie II)

erstellt am: 10.05.2015
geändert am: 10.05.2015