Gefährdungsbeurteilung **Präparative Darstellung von Glycin**

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Reaktion von Monochloressigsäure mit Ammoniak

LV SV SII

Beschreibung: Vorbereitend löst man gemäß Anleitung Monochloressigsäure in wenig Wasser und tropft unter Schütteln konz. Ammoniak-Lösung hinzu. Das Gemisch lässt man 1-2 Tage stehen und dampft es dann vorsichtig ein. Die Reinigung des Glycin-Kristallisats erfolgt nach Anleitung durch mehrfaches Lösen in Wasser und Ausfällen in Methanol. Nach der letzten Filtration sollte im Filtrat kein Chlorid mehr mit Silbernitrat-Lösung nachweisbar sein.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniak-Lösung (konz. w=_____ % (10-25%)) [Gefahr] GHS05 GHS07 GHS09

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Chloressigsäure [Gefahr] GHS05 GHS06 GHS09

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen. H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. H301+311+331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

Methanol [Gefahr] GHS02 GHS06 GHS08

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H301+311+331: Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H370-A: Schädigt die Organe (Augen).

GHS02 GHS05 GHS06 GHS07 GHS08 GHS09

andere Stoffe:
Glycin

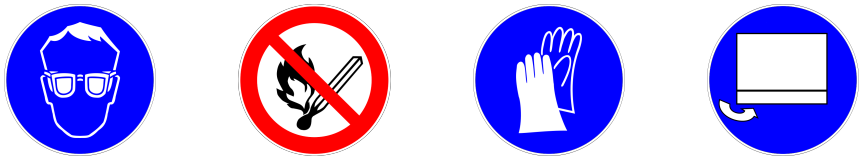
Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Methanol nicht in der Nähe von offenen Flammen handhaben! Ammoniak-Dämpfe nicht einatmen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille **Brandschutz-maßnahmen** **Schutz-handschuhe** **Abzug**

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