Gefährdungsbeurteilung

Ermittlung des isoelektrischen Punkts bei Tyrosin und Cystein

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Löslichkeitsverhalten bei Laugen- und bei Säurezugabe

LV SV

Beschreibung: Man stellt gemäß Vorschrift eine Suspension von Tyrosin (bzw. Cystein) in Wasser her. Unter Schütteln setzt man 1-molare Natronlauge hinzu, bis die Lösung klar wird. Dann fügt man unter pH-Wert-Kontrolle tropfenweise 1-molare Salzsäure hinzu, wobei ein Niederschlag entsteht, der sich bei weiterer Säurezugabe wieder auflöst.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

L-Cystein [Achtung] GHS07

H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen.

Natronlauge (Maßlösung c= 1 mol/L) [Gefahr] GHS05

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

Salzsäure (Maßlösung c= 1 mol/L) [Achtung] GHS05 GHS07

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

GHS05

GHS07

andere Stoffe:
Tyrosin

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Schutz-handschuhe

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

Autor: Peter Slaby *Quelle: Glöckner et al. (Hrsg.), Handbuch der experimentellen Chemie SII (Köln 1997, Ausg. Band 11/II 4.4.1.09, H.Wenck, Biochemie II)* *erstellt am: 13.05.2015* *geändert am: 13.05.2015*