Gefährdungsbeurteilung pH-Abhängigkeit der Eiweißfällung

aufgerufen: 01.05.2025

Vorgang: Vergleichende Eiweiß-Denaturierung bei pH 3, 5 und 7

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend stellt man nach Anleitung Maßlösungen von Dinatriumhydrogenphosphat und von Citronensäure her und kombiniert diese zu den drei verschiedenen Citrat-Phosphat-Puffer-Lösungen.
Reagenzglasversuch: Eine Fleischsaft-Lösung wird in drei Ansätzen jeweils mit einer der drei Puffer-Lösungen versetzt. Man vergleicht die Ausprägung der Trübung. Der Versuch wird mit Eiklar-Lösung wiederholt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Citronensäure-Monohydrat [Achtung] GHS07

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

GHS07

andere Stoffe:
di-Natriumhydrogenphosphat-Dodecahydrat, Fleischsaft-Lsg., Eiklar-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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