Gefährdungsbeurteilung **Immobilisierung von Malat-Dehydrogenase** aufgerufen: 24.04.2024

Vorgang: Ein schwach basischer Ionenaustauscher als Trägermaterial **LV SV SII**

Beschreibung: Vorbereitend wäscht man das Ionenaustauscherharz (Lewatit MP62) mit demin. Wasser und danach mit TRIS-Pufferlösung pH 7,5. Durch Mischen des Ionenaustauschers mit Pufferlösung und Malat-Dehydrogenase bzw. mit Trockenhefesuspension wird das Harz beladen. Nach nochmaligem Waschen mit Pufferlösung ist das Präparat fertig. Es hält im Kühlschrank mehrere Monate lang.
Vergleichend prüft man die Reaktionszeit bzw. -intensität beim NADH-Abbau in gepufferter Oxalacetat-Lösung, zum einen mit der Malat-Dehydrogenase Stammlösung und zum anderen mit den beladenen Lewatit-Perlen.
NADH-Nachweis-Reagenz dient zur Kontrolle des Prozesses.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Oxalessigsäure [Gefahr] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Phenazin-methosulfat [Achtung] kein Gefahrstoff

GHS07 kein Gefahrstoff

andere Stoffe:
demin. Wasser, TRIS-Pufferlösung pH 7,5, Lewatit MP62, Malat-Dehydrogenase, Trockenhefe-Suspension, Iodnitrotetrazoliumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

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