

Vorgang: Saccharosespaltung unter Kontrolle mit dem Glucometer

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird die Phosphat-Pufferlösung, die Saccharose-Stammlösung und die 0,1-molare Kupfer(II)-sulfat-Lösung angesetzt.

A) Eine Verdünnungsreihe mit phosphatgepufferter (pH7) Saccharose-Lösung wird nach Anleitung vorbereitet. Die sechs Reaktionsansätze werden durch Zugabe von Enzymlösung gestartet. Nach 10min wird der Glucosegehalt mit dem Glucometer gemessen.

B) Eine 7-stufige Verdünnungsreihe von Saccharose-Lösung wird mit der Enzymlösung inkubiert und jeweils in einem Ansatz mit wenig Kupfer(II)-sulfat-Lösung versetzt, in einem anderen Ansatz so belassen. Man misst jeweils nach 10min den Glucosegehalt mit dem Glucometer und vergleicht die Werte.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat [Achtung] GHS05 GHS07 GHS09

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Saccharose, Glucose- und Fructose-Lösung, Trockenhefe bzw. Oligase (TM), Kaliumdihydrogenphosphat, di-Natriumhydrogenphosphat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift