

Vorgang: Nachweis der Aldehydgruppe bei diversen Zuckern

LV SV

Beschreibung: Reagenzglasversuch: Man stellt Lösungen von Glucose, Fructose, Maltose, Saccharose, ggf. anderen Zuckern und Mannit bereit. Jeweils wird Fehling-I- und Fehling-II-Lösung in gleichen Teilen zugesetzt und im Wasserbad bzw. über der Flamme erwärmt. Saccharose und Mannit zeigen keine Reaktion.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

FEHLING I - Lösung (ca. 7%ig) [Gefahr] GHS05 GHS09

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

FEHLING II - Lösung (alkalisch) [Gefahr] GHS05

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



GHS05



GHS09

andere Stoffe:

Glucose, Fructose, Maltose, Saccharose, ggf. anderen Zucker, Mannit

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsicht! Häufig kommt es zum Siedeverzug. Reagenzglasöffnung nicht auf Personen richten!
Anstelle von FEHLING-Reagenz kann man BENEDICTs-Reagenz verwenden (gefährloser).

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift