



Zucker - ein Lebensmittel?

Eine Unterrichtseinheit nach CHiK



Praktikum 2 - Monosaccharide

Aufgabe: Untersuchen Sie die Eigenschaften und das Reaktionsverhalten von Glucose und Fruktose.

Geräte:

Chemikalien:

Durchführung: a) Ermitteln Sie die in der Tabelle ausgewiesenen Eigenschaften von Glucose und Fruktose.

b) Testen Sie je 3 ml der wässrigen Lösung von Glucose und Fruktose mit einem Glucoseteststreifen. Versetzen Sie anschließend diese Lösungen mit je 5 Tropfen FEHLING'scher Lösung I und II und erhitzen Sie das Stoffgemisch im Wasserbad.

Beobachtung:

a)

Eigenschaft	Glucose	Fruktose
Aggregatzustand bei 20° C		
Beschaffenheit		
Farbe		
Geruch		
Wasserlöslichkeit		
Elektrische Leitfähigkeit von Feststoff		
Elektrische Leitfähigkeit der Lösung		
Brennbarkeit		

b)

Auswertung: Vergleichen Sie die reduzierende Wirkung der beiden funktionellen Gruppen.