

Themenkreis 21 Nahrungsmittel

Versuch 21.12 Invertzucker und Verzuckerung von Stärke

Sicherheit: Schutzbrille!
Entsorgung: problemlos

Info

Disaccharide, Oligosaccharide, Stärke sogar auch Cellulose - alles Kohlenhydrate - lassen sich mit Säuren hydrolytisch spalten. Es entstehen Monomere. Der gebildete Traubenzucker läßt sich z.B. nach Trommer nachweisen.

Durchführung

- Gib in zwei RG je eine Spatelspitze Saccharose und Stärke.
- Löse den Zucker in etwa 2 mL Wasser auf, die Stärkelösung ist etwas zu erhitzen.
- Füge je etwas verd. Schwefelsäure zu.
- Erwärme die Zuckerlösung, die Stärke etwas länger.
- Gib nach dem Abkühlen mit einer Tropfpipette je verd. NaOH zu. Prüfe mit Indikatorpapier, dass die Lösungen wirklich alkalisch reagieren.
- Füge je einige Tropfen Kupfer(II)-sulfatlösung zu und erwärme.

