

## Versuch: Säurekatalysierte Hydrolyse (saure Hydrolyse, Inversion)

---

### Versuch 1:

Untersuchung einer Saccharoselösung

Beobachtung:

Fehlingprobe → \_\_\_\_\_

Glucoseteststreifen → \_\_\_\_\_

Drehwinkel messen → \_\_\_\_\_

### Versuch 2:

Eine Saccharoselösung wird mit Salzsäure versetzt und ca. 5 min im siedenden Wasserbad erhitzt. Nach Abkühlung und Neutralisation erfolgen folgende Untersuchungen:

Beobachtung:

Fehlingprobe → \_\_\_\_\_

Glucoseteststreifen → \_\_\_\_\_

Drehwinkel messen → \_\_\_\_\_

### Erklärung:

### Reaktionsgleichung:

Saccharose dreht die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts.

Während der \_\_\_\_\_ nimmt die Drehung fortwährend ab und geht schließlich in eine Linksdrehung über, die dem Mittelwert eines Gemisches aus \_\_\_\_\_ in gleichen Stoffmengen entspricht.

Name dieser Spaltung: Inversion der Saccharose

Name dieses Gemisches: Invertzucker

Kunsthonig: Invertzucker

Bienenhonig: Natürlicher Invertzucker. Bienen invertieren den Nektar aus den Blüten mit Hilfe des Enzyms Invertase.