

Nachweis von Glucosebausteinen in Milchzucker (Lactose)

Ziel: Die Zusammensetzung von Lactose soll untersucht und der Baustein Glucose nachgewiesen werden.

1. Versuch:

Gib in ein Reagenzglas ca. 2 cm hoch Milch. Überprüfe die Milch mit einem Glucoteststäbchen.

Beobachtung / Rückschlüsse:

2. Versuch:

Verwende das Reagenzglas von Versuch 1.

Gib einige Tropfen Salzsäure (konz.) zu der Milch und erhitze vorsichtig, bis dass die Milch kurz siedet.

Vorsicht: Milch neigt stark zum Überkochen. Wegen der in der Lösung enthaltenen Salzsäure besteht die Gefahr von Verätzungen. Deshalb mit äußerster Konzentration erwärmen. Reagenzglas stets schwenken und die Öffnung NIEMALS auf andere Personen richten. Schutzbrille für ALLE!

Lass die Milch nun abkühlen und prüfe erneut mit einem Glucoteststäbchen.

Hilfe: Milch enthält normalerweise nur sehr wenig Glucose. Auf diesen sehr geringen natürlichen Glucosegehalt von Milch sprechen die Glucoteststäbchen nicht an (Versuch 1).
Warum wird aber im 2. Versuch Glucose einwandfrei nachgewiesen?

Beobachtung / Rückschlüsse:
