1. Suikers

1.1. Identificatie van suikers

1.1.1. Clinistix

Materiaal

-glucose
-gedistilleerd water
-proefbuiskes
-clinistix

Uitvoering

Vul 2 proefbuisjes voor de helft met water. Doe in 1 proefbuisje een mespunt glucose. Dompel het uiteinde van de teststrook in de oplossingen. Controleer de kleurwaarneming.

1.1.2. Fehling proef

Materiaal

-glucose
-gedistilleerd water
-proefbuisjes
-waterbad
-kookplaat
-FehlingA en B

Uitvoering

Breng in de proefbuisjes 2 ml water. Voeg in proefbuisje1 ook nog een mespunt glucose. Voeg aan beide oplossingen nadien 2 ml Fehling A en 2 ml Fehling B. Verwarm tot kookpunt in een waterbad en controleer de kleurverandering.

1.1.3. Aantonen van zetmeel

Materiaal

-zetmeel
-proefbuisje
-gedistilleerd water
-lugoloplossing

Uitvoering

Breng in de proefbuisjes 2 ml water. Voeg in pb1 ook nog een mespunt zetmeel. Voeg nu aan beide proefbuisjes druppels lugol-oplossing. Controleer de stalen.

1.2. Eigenschappen van suikers

Materiaal

-glucose
-zetmeel
-water
-alcohol
-HCl oplossing 1%
-pipet
-lugoloplossing
-pb
-kookplaat
-bekerglazen
-bunsenbrander

Uitvoering

Oplosbaarheid van glucose

Breng een schepje glucose in 20 ml en een schepje in 20 ml alcohol. Waarneming.

Oplosbaarheid van zetmeel

Breng een schepje zetmeel telkens in 20 ml koud water en in 20 ml warm water en in 20 ml alcohol. Waarneming.

Reducerende eigenschappen van suikers

Zie Fehling's test

Caramellisatieproef

Breng een schepje glucose in een proefbuisje en verhit boven een bunsenbrander. Controleer tijdens de verhitting

Aantonen van de hydrolyse activiteit van zuren op zetmeel

Breng wat zetmeel in een erlenmeyer en voeg 10 ml HCl oplossing toe. Verwarm voorzichtig tot deze vloeistof kookt. Breng om de 3 minuten met een pipet 1 ml van de oplossing in een proefbuis en laat afkoelen. Voeg dan 1 ml lugol toe in de pb. Doe dit 5 maal.