1.1. Identificatie van eiwitten

1.1.1. Xanthoproteïnereactie

Materiaal

-caseïnepoeder
-geconcentreerd salpeterzuur
-gedistilleerd water
-proefbuisje

Uitvoering

Breng een spatelpuntje caseïne met 1 ml water in proefbuisje 1. Breng 1 ml water in een tweede proefbuisje. Voeg aan beide stalen 1 ml geconcentreerd salpeterzuur. Contoleer beide stalen.

1.1.2. Reactie met albustix

Materiaal

-caseïnepoeder
-albustix
-gedistilleerd water
-proefbuisje

Uitvoering

Breng een spatelpunt caseïnepoeder met 1 ml water in proefbuisje 1 en 1 ml water in proefbuisje 2. Steek in beide stalen een albustix. Controleer de stix na een halve minuut en vergelijk de kleuren.

1.1.3. Biureetreactie

Materiaal

-caseïnepoeder
-kopersulfaat 1%
-NaOH 1 M
-proefbuisjes
-gedistilleerd water

Uitvoering

Breng een spatelpuntje caseïne met 1 ml water in proefbuisje 1 en 1 ml water in proefbuisje2. Voeg 1 ml kopersulfaat-oplossing in beide proefbuisjes en nadien druppelsgewijs de NaOH oplossing. Goed schudden en controleer de eventuele kleurverandering.

1.2. Eigenschappen van eiwitten

Materiaal

-eiwit van kippenei
-0.9% NaCl oplossing
-bekerglas 200 ml
-gedistilleerd water
-1 M NaOH
-bunsenbrander
-alcohol
-azijnzuur 1M
-verzadigde Na_2SO_4 oplossing
-loodacetaat 1 M

Uitvoering

In een bekerglas wordt 2/3 van het eiwit van een kippenei gebracht. Met het overige derde wordt een eiwitoplossing bereid. Hieraan wordt 50 ml 0.9% NaCl-oplossing in een bekerglas gemengd. Goed schudden.

Oplosbaarheid in water

Breng een weinig kippenei in een proefbuisje en voeg wat water toe. Probeer goed te mengen.

Invloed van basische pH op eiwit

Breng een kleine hoeveelheid eiwit in een reageerbuis samen met 2 ml NaOH 1M/ Bekijk de inhoud. Verwarm voorzichtig het mengsel tot kooktemperatuur, terwijl goed geschud wordt.

Invloed van temperatuur op eiwit

Breng enkele ml eiwitoplossing in een reageerbuis en verwarm deze zachtjes terwijl goed geschud wordt. Waarneming. Breng een weinig eiwit in een proefbuis en verwarm.

Invloed van alcohol op eiwit

Breng wat eiwitoplossing in een pb. Voeg hieraan enkele druppels alcohol toe en schud. Waarneming.

Invloed van zouten

Breng wat eiwitoplossing in een proefbuisje. Voeg een beetje van een verzadigde Na_2SO_4 oplossing toe. Goed schudden en waarnemen.

Invloed van zware metalen op eiwitten

Breng wat eiwitoplossing in een proefbuisje. Voeg wat loodacetaat 1M toe. Goed schudden en waarnemen.