

Xanthoprotein-Reaktion

Geräte:

Reagenzglas, Reagenzglashalter, Pipetten

Chemikalien:

Eiweiß

Salpetersäure 53% (C)



Durchführung:

Man gibt mit einer Pipette etwa 5-10 ml Eiweiss in ein Reagenzglas. Nun gibt man 2 ml Salpetersäure hinzu und wartet etwa eine Minute. Das Eiweiss hat sich dort, wo es mit der Salpetersäure in Kontakt kam, gelb gefärbt. Ausserdem ist es fest geworden als hätte man es gekocht.

Entsorgung:

Man neutralisiert und gibt die neutrale Lösung in den Abfluss.

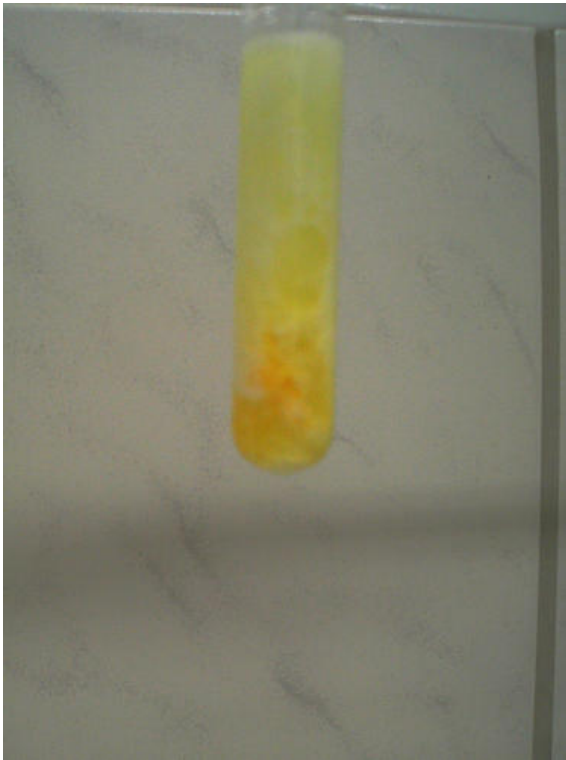
Erklärung:

Bei dieser Reaktion werden aromatische Aminosäuren (z.B. Tyrosin) am Benzolkern nitriert, wobei gelbe Reaktionsprodukte entstehen. Deswegen färbt sich Haut nach Kontakt mit konzentrierter Salpetersäure auch gelb: Auch hier werden aromatische Aminosäuren in den oberen Hautschichten nitriert.

Bilder:



Materialien



Xanthoprotein-Reaktion: Denaturiertes Eiweiss