

Nachweis von Tartrat-Ionen

Geräte:

Reagenzglas, Pipetten

Chemikalien:

Probe

Kaliumbromidlösung 2%

Resorcinlösung 2%

Schwefelsäure 96% (C)



Durchführung:

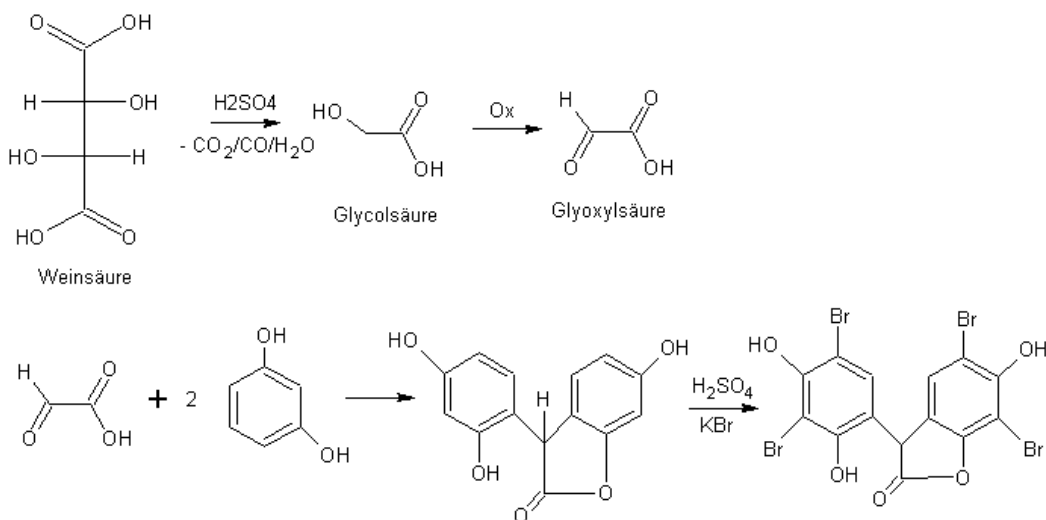
Man löst eine kleine Spatelspitze in ca. 5ml dest. Wasser. Von dieser nimmt man 2 Tropfen und versetzt sie mit 2 Tropfen Kaliumbromidlösung, 2 Tropfen Resorcinlösung und 3ml konz. Schwefelsäure, dabei entsteht eine rote Färbung.

Entsorgung:

Die Lösung kann bei diesem Verdünnungsgrad über den Abfluss entsorgt werden.

Erklärung:

Weinsäure wird zu Glyoxylsäure oxidiert und kondensiert mit Resorcin zu einem Diphenylmethanderivat. Durch weitere Substitution entsteht ein chinoides System das durch Bromid substituiert wird. Dies liegt in schwefelsaurer Lösung als Oxoniumsalz vor.



Quelle der Erklärung: Uni-Saarland

Bilder:



Nach der Zugabe von Schwefelsäure, alle anderen Lösungen sind farblose Lösungen.