

Ertappt! (Verräterische Spuren)

Lit.: Robert West: "Siegfried Ruhemann and the Discovery of Ninhydrin", *Journal of Chemical Education* **1965**, 42, 386-387.

Geräte:

Zerstäuber, weiße Blätter Papier,
Bügeleisen oder Trockenschrank

Chemikalien:

2 g Ninhydrin, 100 ml Wasser

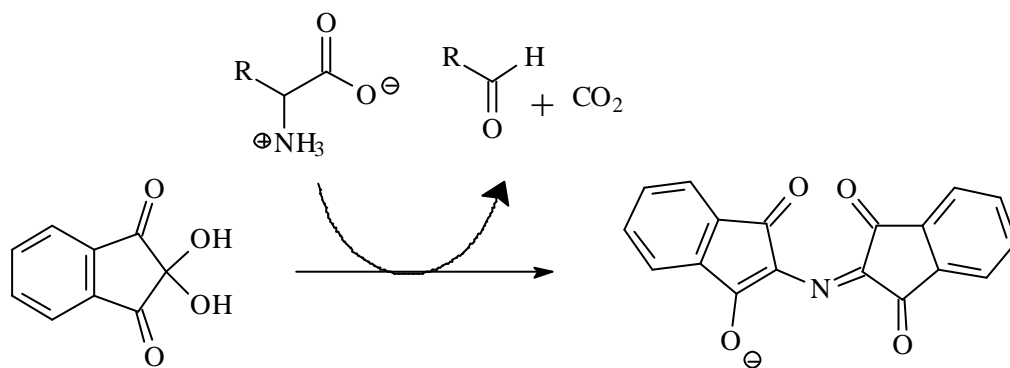
Versuchsdurchführung:

Zur Herstellung einer ca. 2proz. Ninhydrinlösung löst man 2 g Ninhydrin in 100 ml Wasser (dies kann etwas Zeit in Anspruch nehmen).

Mit der möglichst schweißfeuchten Hand (oder Fuß) macht man einen Abdruck auf dem weißen Papier und besprüht diesen Handabdruck dann mit der 2proz. Ninhydrin-Lösung. Anschließend erwärmt man den Abdruck mit dem Bügeleisen oder im Trockenschrank auf 80-100°C. Die Abdrücke werden als violette Färbung sichtbar.

Erklärung:

Ninhydrin reagiert mit primären Aminogruppen nach folgender Reaktionsgleichung zu einem violettfarbenen Produkt:



Auch im Schweiß, der sich an den Hand- bzw. Fußflächen bildet, befinden sich solche Aminosäuren. Daher funktioniert der Versuch am besten mit besonders schwitzigen Händen.

Entsorgung:

Die Ninhydrinlösung wird zum wässrigen Lösungsmittel-Abfall gegeben.