

Lösung nicht gewonnen werden können. Alle anderen Hydrazone jedoch, die von verdünnter Essigsäure nicht in dieser Weise verändert werden, sind unter den geeigneten Verhältnissen aus essigsaurer Lösung darstellbar.

Darstellung des Methylphenylhydrazons der Fruktose.

Dieses Hydrazon ist nur aus neutraler Lösung darstellbar. 3·6 g Fruktose werden auf dem Wasserbade in 10 cm³ Wasser gelöst, hierauf mit 2·5 g Methylphenylhydrazin und so viel Alkohol versetzt, daß beim Umrühren eine klare, homogene Lösung entsteht. Diese wird nun über konzentrierter Schwefelsäure bei mäßigem Vakuum allmählich eingeengt. Wird das Reaktionsgemisch durch Verdunsten des Alkohols wieder unhomogen, so verrührt man es neuerdings mit der nötigen Alkoholmenge, um es hierauf der weiteren Verdunstung zu überlassen. Hierbei resultiert ein glasiger Sirup, welcher nach Ablauf eines Tages intensiv gerieben und wiederum über konzentrierte Schwefelsäure (nunmehr ohne Vakuum) gestellt wird. Nach weiteren 2 bis 3 Tagen beginnt die Kristallisation, bis schließlich die ganze Masse zu einem Brei weißer Nadeln erstarrt. Dieser wird mit etwas absolutem Alkohol angerührt, abgesaugt, in wenig Alkohol auf dem Wasserbade gelöst und durch Reiben zu rascherer Ausscheidung gebracht. Beim langsamen Auskristallisieren entstehen schöne Prismen. Das ganz reine Präparat ist lange Zeit haltbar und schmilzt bei 116 bis 120° unter Zersetzung. Äußerlich dem Methylphenylhydrazon der Glukose (Schmelzpunkt 130°) sehr ähnlich, unterscheidet es sich von demselben durch den bedeutend niedrigeren Schmelzpunkt und durch sein Verhalten gegen Essigsäure, wie bereits oben angegeben wurde. Zur Unterscheidung löst man eine kleine Menge der beiden Hydrazone, die vollständig rein sein müssen, in 80prozentiger Essigsäure oder Eisessig auf, wobei im Moment der Auflösung farblose Lösungen entstehen. Die Lösung des Fruktosehydrazons nimmt aber unmittelbar darauf eine hellgelbe, in einigen Minuten gelbrot bis tiefrot werdende Färbung an, während die Lösung des Glukosemethylphenylhydrazons noch lange Zeit farblos bleibt.