

Wasser aus der Luft schnell blau, dann grün, endlich gelb (Salkowski).

4. Man löst etwas Cholesterin durch Schütteln oder gelindes Erwärmen in wenig (ca. 1 ccm) Essigsäureanhydrid und fügt unter Abkühlen tropfenweise konzentrierte Schwefelsäure hinzu; die zuerst auftretende rosenrote Farbe verschwindet und es entsteht eine schöne blaue, später grüne Farbe (Liebermann, Burchard).

37. Glycerinphosphorsäure. $C_3H_5(OH)_2OPO(OH)_2$.

Diese findet sich allerdings in sehr geringer Menge im normalen Harn und scheint als ein Zersetzungsprodukt des Lecithins aufzufassen zu sein, aus dem dieselbe bei der Bereitung des Harnes entsteht.

Darstellung und Nachweis.

Man fällt ca. 10 Liter Harn mit Barytwasser, filtriert und entfernt durch Einleiten von Kohlensäure den überschüssigen Baryt aus dem Filtrate. Man dampft das Filtrat auf dem Wasserbade, schließlich im Vakuum, ein, extrahiert den Rückstand mit absolutem Alkohol, kocht das ungelöst Gebliebene, den glycerinphosphorsäuren Baryt, mit Wasser und etwas Salzsäure oder Schwefelsäure, filtriert und versetzt die Flüssigkeit mit Ammoniak und Magnesiamischung; ein nach 24 bis 48 stündigem Stehen entstandener Niederschlag von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia zeigt die Anwesenheit der aus der Glycerinphosphorsäure abgespaltenen Phosphorsäure an.

Die vom Niederschlag (Tripelphosphat) abfiltrierte Flüssigkeit prüft man auf Glycerin; man dunstet auf dem Wasserbade ein und zieht den Rückstand mit absolutem Alkohol aus; beim Verdampfen der alkoholischen Lösung bleibt ein süß schmeckender Rückstand, der beim Erhitzen mit saurem Kaliumsulfat Akrolein entwickelt (Glycerin).

Eigenschaften.

Sirupöse Flüssigkeit, die beim Kochen mit Wasser, Säuren und Alkalien in Glycerin und Phosphorsäure zerfällt. Kalk- und Barytsalze sind löslich in Wasser, unlöslich in absolutem Alkohol; durch essigsaures Blei wird die Glycerinphosphorsäure gefällt.