löslichen krystallinischen Niederschlag ab und wird durch wenig Ferrichloridlösung selbst bei starker Verdünnung blauviolett gefärbt (kennzeichnend Salicylsäure).

Es ist zu prüfen auf fremde organische Körper, Metalle, Sulfat, Chlorid und fremde Alkalichloride. Prüfung.

Die concentrirte wässerige Lösung des Salzes (1 + 4) sei farblos, nach einigem Stehen höchstens schwach röthlich sich färbend, und röthe blaues Lackmuspapier nur schwach.

Von Schwefelsäure muss das Salz ohne Aufbrausen und ohne Färbung aufgenommen werden (vergl. Natrium salicylicum). Die wässerige Lösung (1 + 19) darf durch Schwefelwasserstoffwasser (fremde Metalle) und durch Baryumnitratlösung (Sulfat) nicht verändert werden. 2 Raumtheile der bezeichneten Lösung, mit 3 Raumtheilen Weingeist versetzt und mit Salpetersäure angesäuert, dürfen auf Zusatz von Silbernitratlösung (Chlorid) nicht verändert werden.

Wird der Glührückstand von 0,3 g Lithiumsalicylat in 1 ccm Salzsäure aufgenommen und die filtrirte Lösung zur Trockene verdampft, so muss der verbleibende Rückstand (Lithiumchlorid) in 3 ccm Weingeist klar löslich sein. Das ist, wenn reines Lithiumchlorid vorliegt, der Fall, nicht aber, wenn jenes andere Alkalichloride, z. B. Natriumchlorid enthält.

Menthol, Pfefferminzkampher, $C_{10}H_{19}OH$, besteht aus farblosen Krystallnadeln vom Geruch und Geschmack der Pfefferminze, bei 43° schmelzend und bei 212° siedend. Auf dem Wasserbade verdampft Menthol aus offener Schale ohne Rückstand. Von Aether, Chloroform, Weingeist wird Menthol reichlich gelöst, nur sehr wenig von Wasser.

Für die Identität des Menthols sind seine äusseren Eigenschaften, sowie Schmelz- und Siedepunkt wichtig. Das Arzneibuch lässt ferner folgende Reaktionen ausführen: Menthol giebt mit 40 Theilen Schwefelsäure eine braunrothe, trübe Flüssigkeit, welche sich im Laufe eines Tages klärt und an ihrer Oberfläche eine farblose, nicht mehr nach Menthol riechende Schicht zeigt. Die Schwefelsäure wirkt wasserentziehend, und aus dem Menthol wird hierbei im Wesentlichen der Kohlenwasserstoff Di-Menthen $(C_{10}H_{18})_2$ gebildet. Identitätsreaktionen und Prüfung.

Bringt man Menthol in eine Mischung von 1 ccm Essigsäure mit 3 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure, so darf eine Färbung nicht entstehen. Diese Probe bezieht sich auf eine mögliche Verwechselung oder Verfälschung des Menthols mit

Thymol. Ein Körnchen Thymol in die Mischung eingestreut, bewirkt das Auftreten einer schön smaragdgrünen Färbung; auf Zusatz von Wasser schlägt dieselbe in gelb um.

Morphinum hydrochloricum, Morphinhydrochlorid, $C_{17}H_{19}NO_3 . HCl + 3H_2O$, besteht aus weissen, seidenglänzenden, oft büschelförmig vereinigten Krystallnadeln, oder weissen, würfelförmigen Stücken von mikrokrystallinischer Beschaffenheit. Löslich in 25 Theilen Wasser, 50 Theilen Weingeist zu farblosen, neutralen, bitter schmeckenden Flüssigkeiten.

Identitätsreaktionen und Prüfung.

Beim Befeuchten mit Salpetersäure nimmt Morphinhydrochlorid eine rothe Färbung an. Von Schwefelsäure soll Morphinhydrochlorid beim Verreiben ohne Färbung gelöst werden (Salicin, Zucker und andere organische Körper bedingen Roth-, Gelb- oder Braunfärbung); eingestreutes basisches Wismutnitrat ruft in dieser Lösung dunkelbraune Färbung hervor. Das Morphin ist ein stark reducirend wirkender Körper, es scheidet daher aus basischem Wismutnitrat metallisches Wismut ab.

Bei 100° verlieren 100 Theile Morphinhydrochlorid 14,5 Theile an Gewicht; dieser Gewichtsverlust entspricht, wie oben in der Formel angegeben, einem Wassergehalt von 3 Mol. auf 1 Mol. Morphinhydrochlorid. — Das Salz muss, ohne einen Rückstand zu hinterlassen, verbrennen. — Die wässerige Lösung des Morphinhydrochlorids (1 + 29) soll, auf Zusatz von Kaliumcarbonatlösung, sofort rein weisse, feine Krystalle von Morphin ausscheiden, die auch bei der Berührung mit Luft keine Färbung erleiden, auch alsdann damit geschütteltes Chloroform nicht röthlich färben. Eine solche Färbung tritt auf, wenn dem Salz Apomorphin beigemengt ist. — Beim Zutropfen von Ammoniakflüssigkeit soll in der wässerigen Lösung des Morphinhydrochlorids (1 + 29) ein Niederschlag entstehen, der sich leicht in Natronlauge, schwieriger in überschüssiger Ammoniakflüssigkeit und Kalkwasser löse. Diese Probe bezieht sich auf den Nachweis fremder Alkaloide.

Vorsichtig aufzubewahren! Grösste Einzelgabe 0,03 g, grösste Tagesgabe 0,1 g.

Naphtalin, $C_{10}H_8$, bildet glänzende, farblose, durchdringend riechende Krystallblätter, die schon bei 15° langsam verdampfen, bei 80° schmelzen und bei 218° sieden. Die entzündeten Dämpfe brennen mit leuchtender und russender Flamme. Naphtalin löst sich reichlich in Aether, Weingeist und Chloroform, Schwefelkohlenstoff, ebenso in flüssigem Paraffin. Von Wasser wird es nicht gelöst.