

andere Gemengtheile, besonders das rohe Präparat (b). Der alte allbekannte Name Hepar sulfuris, keine, weder wahre noch falsche, theoretische Deutung zulassend, dürfte sicherlich den Vorzug verdienen.

Durch Einleiten von Schwefelwasserstoffgas in eine verdünnte Lösung von reinem Kalihydrat (vgl. S. 209) bis zur Sättigung wird eine Lösung von Kaliumsulphydrat (KS, HS) gewonnen, welche als Reagens benutzt wird, um aus alkalischer Blei- und Zinkoxydlösung diese Metalle als Schwefelmetalle auszufällen und von anderen nicht gefällt werdenden Schwefelmetallen (Schwefelarsen, Schwefelantimon, Schwefelzinn) zu trennen. Das Reagens ist ursprünglich farblos, nimmt aber in Berührung mit der Luft eine gelbe Farbe an, daher es auch in einem gut verschlossenen Gefässe, dessen Stöpsel mit Paraffin überstrichen (Glasstöpsel) oder getränkt (Korkstöpsel) ist.

Kalium-
Sulphydrat.

Kreosotum. (Kreosot.)

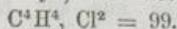
Klare, farblose oder röthlich (Steinkohlentheerkreosot) oder gelblich (Buchenholztheerkreosot) gefärbte ölige Flüssigkeit von starkem, eigenthümlichem Geruche, in Wasser untersinkend (das spec. Gew. kann nach Ph. Austr. zwischen 1,037 und 1,086 bei 20° C. schwanken), in gegen 100 Th. desselben zum grossen Theile löslich zu einer Flüssigkeit, welche blaues und rothes Lackmuspapier zunächst unverändert lässt; in verdünnter Kalilösung vollständig löslich; coagulirt Eiweiss und wirkt in hohem Grade fäulnisshemmend.

Charakteri-
stische Kenn-
zeichen.

Die Kreosote des Handels sind keine homogenen Producte und auch je nach ihrem Ursprunge, aus Buchenholztheer oder aus Steinkohlentheer, in ihren besonderen Eigenthümlichkeiten (spec. Gew., Siedpunkt, chemische Reactionen) nicht übereinstimmend. Das Buchenholztheerkreosot (das ursprüngliche Kreosot von Reichenbach, dem Entdecker desselben), im Wesentlichen aus einer, einer Aethersäure ähnlichen Verbindung (wahrscheinlich und übereinstimmend mit dem Verhalten gegen eine weingeistige Kalilösung: saures guajacylsaures Xylyloxyd: $C^{18}H^{11}O, HO_2C^{10}H^9O^3 = C^{50}H^{30}H^8$) bestehend, hat nach Reichenbach ein spec. Gew. = 1,037 bei + 20° C. (1,04 bei + 11½° nach Gorup-Besanez; 1,076 bei + 15½° nach Völkel; 1,087 bei + 20° C. nach Frisch), siedet bei 203° (anfangs 195° C. bis 203° C. steigend und dann stationär nach Frisch) und erstarrt noch nicht bei — 27° C. Es ist mit starkem Salmiakgeiste auch in der Wärme nicht mischbar, giebt in wässriger Lösung beim Zusatze einiger Tropfen aufgelösten schwefelsauren Eisenoxyds eine trübe gelbliche oder grünlichgelbe Mischung, mit Colloidum eine klare, nicht gelatinirende Mischung (H. Rust), mit Salpetersäure nur wenig Pikrinsäure. — Das Steinkohlentheerkreosot besteht im Wesentlichen aus Phenol (Phenylsäure, Carbonsäure vgl. S. 35) = $C^{12}H^6O^2$, hat ein spec. Gew. = 1,06—1,07, siedet zwischen 188 und 190° C., erstarrt zuweilen schon über 0°, ist mit erwärmtem starken Salmiakgeiste mischbar, in Wasser reichlicher löslich; die wässrige Lösung giebt mit aufgelöstem schwefelsauren Eisenoxyd eine klare bläulichviolette Flüssigkeit. Es gelatinirt mit Colloidum und giebt mit Salpetersäure reichlich Pikrinsäure.

Liquor hollandicus.

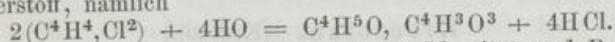
(Aethylenum chloratum. Holländische Flüssigkeit, Aethylenchlorid, Chloräthylen, Chlorelayl, Oel des ülbildenden Gases.)



Klare farblose Flüssigkeit von eigenthümlichem ätherischen Geruche und süßlichem Geschmacke; entzündlich und mit grüner sehr rauchender Flamme verbrennend, dabei Salzsäuredämpfe ausgebend, siedet bei 85° C. In Weingeist und Aether ist das Chloräthylen in jedem Verhältnisse löslich, dagegen mit Wasser nicht mischbar, darin untersinkend (spec. Gew. = 1,271 bei 0°, = 1,256 bei 12° C., schwimmt daher auf offic. kohlen-

Charakteri-
stische Kenn-
zeichen.

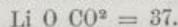
saurer Kalilösung), ohne an Volum merklich abzunehmen (Abwesenheit von Weingeist) und ohne dem Wasser eine saure Reaction zu ertheilen (Abwesenheit von freier Salzsäure). Durch reine concentrirte Schwefelsäure erleidet das reine Präparat keine Färbung, weder unmittelbar, noch wenn es darüber abdestillirt wird. Mit einer weingeistigen Kalilösung gelind erwärmt, durch Eintauchen des Cylinders in warmes Wasser, tritt Zersetzung ein, es wird Chlorkalium abgeschieden und gasförmiges gechlortes Aethylen = $C^2 \frac{H^3}{Cl}$ (welches auch als Chloracetyl = $C^2 H^3, Cl$ bezeichnet wird) entweicht. Mit Wasser bedeckt dem Sonnenlichte ausgesetzt, liefert es unter Theilnahme von Wasserelementen essigsäures Aethyloxyd (Essigäther) und Chlorwasserstoff, nämlich



Dieses gesammte Verhalten bekundet die Identität und Reinheit des Präparats und lässt es von andern ähnlichen Körpern, so vom Chloroform (vgl. S. 128) und dem Aran'schen Aether oder gechlorten Aethylchlorür (vgl. S. 58) unterscheiden, welche wohl zuweilen dafür ausgegeben werden.

Lithion carbonicum.

(Lithium oxydatum carbonicum, Carbonas lithicus. Kohlensaures Lithion oder Lithiumoxyd.)



Erkennung
und
Prüfung.

Lockerer, weisses, geruchloses Pulver; wird etwas davon auf das vorher mit verdünnter Salzsäure benetzte Ohr des Platindraths gebracht und letzteres dann in die Flamme der Weingeistlampe gehalten, so erscheint die Flamme prachtvoll carmoisinroth gefärbt. In einem Reagir-cylinder mit der 100fachen Menge Wasser übergossen und erwärmt, muss es vollständig gelöst werden zu einer Flüssigkeit, welche alkalisch reagirt, verdünnte Schwefelsäure nicht trübt und beim Zutropfen von Salzsäure bis zur sauren Reaction Gasblasen entweichen lässt. Wird die salzsaure Lösung in einem Becherglase bis nahe zur Trockene verdunsten gelassen und der Rückstand hierauf mit höchstrectificirtem Weingeist übergossen, so wird derselbe gelöst, da das Chlorkalium in Weingeist sehr löslich ist, was mit dem Chlorkalium und Chlornatrium nicht in gleichem Maasse der Fall ist. Wird die weingeistige Lösung in ein Porzellanschälchen ausgegossen und entzündet, so erscheint die Flamme schön roth gefärbt, welche Färbung besonders gegen das Ende und beim Umrühren sehr intensiv hervortritt. — Wird der Rückstand nach dem Verlöschen und Erkalten des Schälchens in wenig Wasser aufgenommen, die Lösung, wenn nöthig, filtrirt und mit einer Auflösung von phosphorsaurem Natron versetzt, so zeigt sich sogleich keine Trübung, wohl aber beim Zusatze von Salmiakgeist. Der Niederschlag ($3LiO, PO^5$) ist krystallinisch, in Salzsäure leicht löslich; diese Lösung erfährt durch Schwefelwasserstoff keine Reaction.

Diese Verhältnisse reichen aus zur Erkennung des kohlensauren Lithions und zur Feststellung seiner hinreichenden Reinheit. Es wird in der Medicin zuweilen als harnsäurehaltige Concremente lösendes Mittel benutzt.

*Lithion
citricum.*

Ph. Brit. hat auch citronensaures Lithion (Lithiae Citras s. Lithion citricum) = $3 LiO, C_i = 210$ aufgenommen. Es soll bereitet werden durch Eintragen von 5 Th. kohlensaurem Lithion in eine warme Lösung von 9 Th. krystallisirter Citronensäure in der fünffachen Wassermenge, Abdunsten der Lösung im Wasser-

bade bis zur Consistenz einer zähen Masse, darauf vollständiges Eintrocknen im Luftbade bei 112° C. Die trockene Masse wird dann schnell zu Pulver zerrieben und letzteres in einem gut zu verschliessenden Gefässe aufbewahrt. — Es ist ein amorphes weisses Pulver, sehr hygroskopisch, an der Luft zerfliesslich, in Wasser ohne Rückstand löslich zu einer Flüssigkeit, welche durch Schwefelwasserstoffwasser, Auflösungen von saurem weinsauren Natron und metantimonsaurem Kali keine Fällung erleidet. Wird etwas von der wässerigen Lösung durch Chlorcalciumlösung ausgefällt, die trübe Mischung filtrirt und das Filtrat bis zum Kochen erhitzt, so tritt abermals eine Trübung ein. Lässt man nun das trübe Gemisch erkalten, filtrirt von Neuem und erhitzt das Filtrat abermals bis zum Kochen, so trübt es sich von Neuem (Nachweis der Citronensäure). Wird etwas von dem Präparate in einem Porzellanschälchen allmählig immer stärker erhitzt, damit fortgefahren, bis die Verkohlung vollendet ist, der Rückstand mit etwas Weingeist, dem 1—2 Tropfen Salzsäure zugesetzt worden, aufgenommen und dieser dann angezündet, so erscheint die Flamme carmoisinroth gefärbt, besonders gegen das Ende (Nachweis des Lithions).

Magnesia.

(Magnesia usta, Magnesium oxydatum, Oxydum magnesium, Magnesiumoxyd, Magnesia, Bittererde, Talkerde.)

MgO = 20.

Sehr lockeres weisses Pulver; beim Erhitzen einer Probe in einem trockenen Reagireylinder über der Weingeist- oder Gaslampe bis zum Glühen keine Farbeänderung erleidend; nach vorgängigem Zerrühren mit Wasser in einem Reagireylinder in erwärmte verdünnte Schwefelsäure eingetragene ohne Aufbrausen (Abwesenheit von Kohlensäure) vollständig löslich (Abwesenheit von alkalischen Erden). Diese einen Säureüberschuss enthaltende Lösung darf durch gutes Schwefelwasserstoffwasser keinerlei Trübung erfahren, und zwar weder vor, noch bei nachträglichem Zusatze von Aetzammoniak zu der schwefelwasserstoffhaltigen Mischung bis zur alkalischen Reaction (Abwesenheit von Schwermetalloxyden), und in letzter Instanz auch nicht durch wenig von einer Kleesäurelösung (Abwesenheit von Kalk); bei abermaligem Zusatze von Ammoniak und etwas aufgelöstem phosphorsauren Natron tritt aber sogleich eine weisse Fällung (phosphorsaure Ammon-Magnesia) ein, welche für Magnesia charakteristisch ist.

Erkennung
und
Prüfung.

Die jüngste österreichische Pharmakopöe hat sehr zweckmässig eine Mischung aus 7 Th. gebrannter Magnesia und 50 Th. Wasser, worin die Magnesia allmählig in Magnesiahydrat übergeht, aufgenommen. Die genannte Pharmakopöe belegt das Präparat mit dem curiousen Namen Magnesium hydro-oxydatum, anstatt Magnesium oxydatum hydricum in aqua oder kürzer Magnesia hydrica in aqua, oder noch kürzer Lac Magnesiaie (Magnesiamilch).

Magnesia hydrico-carbonica.

(Magnesia alba, Hydrocarbonas magneticus, Magnesium carbonicum hydro-oxydatum Ph. Austr. Weisse Magnesia, hydratisch-kohlensaure Magnesia oder auch kohlensaure Magnesia schlechthin.)

5MgO, HO 4CO² + 4-6HO

100 + 9 + 88 + 36 + 54 = 233-251.

Sehr leichte, blendend weisse, leicht zerreibliche lockere Massen oder, wenn zerrieben, sehr lockeres weisses Pulver*); in Wasser nicht löslich, leicht löslich bei allmähligem Zutropfeln von verdünnter reiner Schwefelsäure unter starkem Aufbrausen zu einer farblosen Flüssigkeit, welche sogleich nicht durch kohlensaures Ammon allein, wohl aber bei nach-

Erkennung
und