

Sie bildet eine Reihe charakteristischer Niederschläge und besitzt eine der Formel $C_{10}H_9NO_4$ entsprechende Zusammensetzung. Die Base ist sehr giftig. Täuber.

Ueber die Ausscheidung von Magnesia durch den Harn Rachitiskranker, von O. de Coninck (*Compt. rend.* 120, 1180—1181). Die mit dem Harn rachitischer Kinder ausgeschiedenen Mengen Magnesia sind quantitativ bestimmt worden. Es sind im Liter 0.009 bis 0.015 g MgO gefunden worden; 1 L Harn war ungefähr diejenige Menge, die in 24 Stunden abgesondert wurde. Täuber.

Analytische Chemie.

Analyse eines Mumienknochens, von Thezard (*Compt. rend.* 120, 1126—1128). Von der Analyse sei angeführt, dass der untersuchte Knochen (tibia), der aus Aegypten stammte und dessen Alter 2000 bis nahezu 7000 Jahre betragen konnte, noch einen Gehalt von nahezu 25 pCt. an organischer Substanz aufwies. Täuber.

Ueber die Einschliessung von Baryumchlorid durch Baryumsulfat, von Th. W. Richards und H. G. Parker (*Zeitschr. f. anorg. Chem.* 8, 413—423). Verf. haben die bekannte Erscheinung, dass niederfallendes Baryumsulfat aus der Lösung Baryumchlorid mit sich reisst, eingehend untersucht und folgende Ergebnisse erhalten: Die Einschliessung von Baryumchlorid durch Baryumsulfat kann bedeutende analytische Fehler verursachen. Sie ist bedeutender in concentrirten als in verdünnten Lösungen und daher auch grösser, wenn man das Sulfat zum Baryum fügt als umgekehrt. Bei gleicher Concentration schadet ein Ueberschuss an Chlorbaryum nicht, sehr stark wird aber durch Anwesenheit eines Ueberschusses von Salzsäure die Menge des vom schwefelsauren Baryum eingeschlossenen Chlorids vermehrt. Unter den gewöhnlichen Bedingungen sorgfältiger Fällung bei Gegenwart einer geringen Menge freier Säure wird der durch Einschliessung entstehende Fehler beinahe durch die Löslichkeit des Baryumsulfats in Wasser oder Säuren ausgeglichen; die Löslichkeit muss bei sorgfältigem Arbeiten berücksichtigt werden. Der durch die Einschliessung des Chlorbaryums entstehende Fehler kann mit grosser Genauigkeit beseitigt werden, wenn man den Sulfatniederschlag mit reiner Soda schmilzt, seinen Chlorgehalt dann bestimmt und das daraus sich ergebende Gewicht des Chlorbaryums vom Gesamtgewicht des Niederschlages abzieht. Sorgfältig ausgewaschenes, chlorbaryumhaltiges

Baryumsulfat verliert bei monate- und jahrelangem Stehen unter reinem Wasser einen Theil seiner Verunreinigung; in dieser Richtung dürfte experimentell die Deutung des Wesens solcher Einschlüsse vielleicht zu finden sein.

Foerster.

Ueber die Bestimmung des Paraffins im Rohanthracen, von F. Heusler und I. Herck (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1895, 253). Das im Rohanthracen enthaltene Paraffin hinterbleibt ungelöst, wenn man 2 g des ersteren mit 25 ccm rauchender Salpetersäure, anfangs vorsichtig und unter Eiskühlung, später auf dem Wasserbade behandelt. Man filtrirt durch Asbest, wäscht erst mit Salpetersäure, dann mit Wasser aus, löst darauf das Paraffin mit Alkohol und mit Aether auf, verdunstet dieses Lösungsmittel und wäscht den bei 105—110° getrockneten Rückstand.

Foerster.

Zur elektrolytischen Bestimmung des Mangans, von M. Gröger (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1895, 253—254). Verf. hat den elektrolytisch gewonnenen Niederschlag von Mangansuperoxyd mit Jodkalium und Salzsäure behandelt und so seinen Gehalt an reinem Mangandioxyd ermittelt. Es zeigte sich, dass der Manganniederschlag nur zu 94—95 v. H. aus letzterem Oxyd bestand. Da Verf. freilich nicht auf besondere Versuche, sondern nur auf die Thatsache gestützt, dass man auf nassem Wege überhaupt kein ganz reines Mangansuperoxyd herstellen kann, glaubt, dass bei verschiedenen Versuchsbedingungen die Elektrolyse Niederschläge von wechselndem Sauerstoffgehalt geben werde, so folgert er, dass eine genaue und gleichzeitig einfache Bestimmung des Mangans auf elektrolytischem Wege nicht möglich sei.

Foerster.

Ueber die Hübl'sche Jodadditionsmethode, von J. Ephraim (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1895, 254—259). Verf. findet, dass die zur Bestimmung der Jodzahlen der Fette von Hübl vorgeschlagene Quecksilberchlorid-Jodlösung nach Zusatz von Jodkalium sehr viel mehr Thiosulfat verbraucht als vor dem Hinzufügen dieses Salzes; das letztere muss also Jod in jener Lösung in Freiheit setzen. Er vermuthet, dass dies durch die Bildung eines Jodtrichlorids zu erklären wäre. Jodtrichlorid kann aber nicht in Frage kommen, weil seine alkoholische Lösung sich gegen Fette ganz anders verhält, als die Hübl'sche Jodlösung. Hingegen kann diese in ihrer Wirkung, und zwar mit mannigfachen Vortheilen, durch eine alkoholische Monochlorjodlösung ersetzt werden; verfährt man mit dieser gerade so, wie man mit der Hübl'schen Lösung arbeitet, so erhält man in beiden Fällen für dieselben Fette gleiche Jodzahlen. Wenn hierdurch auch die Möglichkeit nicht unannehmbar erscheint, dass in der Hübl'schen Lösung Chlorjod wirksam ist, so ist damit doch deren eingangs beschriebenes Verhalten durchaus nicht erklärt.

Foerster.

Ueber Fehlerquellen in der Alkalimetrie, von P. Dobriner (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1895, 259 — 262). Die Erfahrungen des Verf. sprechen dafür, dass man technisch brauchbare Ergebnisse erhält, wenn man Säuren auch mit einer kohlen säurehaltigen Natronlauge und bei Anwendung von Phenolphthaleïn als Indicator bei gewöhnlicher Temperatur und ohne Aufkochen titrirt, vorausgesetzt, dass man nur die Einstellung der Natronlauge auf Normalsäure unter den gleichen Versuchsbedingungen vorgenommen hat.

Foerster.

Ueber die Bestimmung des Schwefels im Petroleum, von F. Heusler (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1895, 285 — 286). Das Verfahren ist denen ähnlich, welche in verschiedener Ausführungsart für die Bestimmung des Schwefels im Leuchtgase vorgeschlagen sind. In einem säurefreien Luftstrome von regelmässiger Geschwindigkeit verbrennt man in einer Lampe eine grössere Menge Petroleum; den entweichenden Verbrennungsgasen tritt ein Strom von Kaliumpermanganatlösung entgegen, und die von dieser oxydirte sowie die unmittelbar in einer Vorlage sich niederschlagende Schwefelsäure werden gesammelt und in bekannter Weise bestimmt. Der vom Verf. benutzte, einfache Apparat wird durch eine Zeichnung erläutert.

Foerster.

Ueber einen einfachen Versuch zum Nachweise des Argons im atmosphärischen Stickstoff, von Guntz (*Chem.-Ztg.* 19, 750). Vergl. diese Berichte 28, Ref. 319.

Foerster.

Volumetrische Bestimmung von Chloroplatinaten: Bestimmung von Kalium, Ammoniak, Stickstoff und Platin, von L. L. de Koninck (*Chem.-Ztg.* 19, 901). Es wird vorgeschlagen, die Chloroplatinate von Kalium oder Ammonium, welche in der üblichen Weise abgeschieden wurden, in Wasser zu lösen und alsdann mit Calciumformiat in der Siedehitze zu reduciren. Der Vorgang verläuft nach der Gleichung: $K_2PtCl_6 + (HCO_2)_2Ca = Pt + 2KCl + CaCl_2 + 2HCl + 2CO_2$; man neutralisirt die in Freiheit gesetzte Salzsäure mit wenig Calciumcarbonat und titrirt nun das Chlor in der Lösung mit Silberlösung und Kaliumchromat als Indicator. Dem Referenten scheint hierdurch gegenüber dem sehr bequemen und schnellen Verfahren, bei welchem die Chloroplatinate im Asbeströhrchen gesammelt und unmittelbar in diesem reducirt werden, kein Vortheil und keine Zeitersparniss erreicht zu werden, da die Reduction des Platins durch ein Formiat und das Abfiltriren des Platins weit mehr Zeit erfordert, als jene Operationen.

Foerster.

Verfahren zum Nachweise von Chlor, Brom und Jod in organischen Verbindungen, von P. N. Raikow (*Chem.-Ztg.* 19, 902). Es werden die zu untersuchenden Verbindungen mit einer Auflösung von Silbernitrat in concentrirter Schwefelsäure behandelt; die anfangs ausgeschiedenen Silberhalogenverbindungen werden allmählich unter Abgabe der freien Halogene zersetzt.

Foerster.

Quantitative Trennung von Steinkohlentheer- und Petroleumkohlenwasserstoffen, von R. Henriques (*Chem.-Zig.* 19, 958). Zur Fabrication wasserdichter Stoffe wird der Kautschuk am besten in Benzolkohlenwasserstoffen gelöst; diesen werden manchmal, ohne dass dadurch ihre Anwendbarkeit zu dem gedachten Zwecke allzu sehr vermindert wird, der Verbilligung wegen Petroleumkohlenwasserstoffe beigemischt. Es kommen von beiden Gemengtheilen fast allein die zwischen 110—140° siedenden Antheile in Betracht. In solchen Gemischen lassen sich die beiden Arten von Kohlenwasserstoffen mit einer für technische Zwecke hinreichenden Genauigkeit neben einander bestimmen, wenn man in einem Mischcylinder 5.7 ccm des zu untersuchenden Gemenges mit der doppelten Raummenge einer 5 v. H. Anhydrid enthaltenden Schwefelsäure, welche die Benzolkohlenwasserstoffe leicht löst, so lange schüttelt, bis keine Verminderung der zurückbleibenden, nunmehr nur noch aus den fetten Kohlenwasserstoffen des Erdöls bestehenden Oelschicht mehr bemerkt wird. Vergl. auch G. Krämer und W. Böttcher, *diese Berichte* 20, 595 und Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses 1887.

Foerster.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 1. Juli 1895.

Allgemeine Verfahren und Apparate. Accumulatoren-Werke Hirschwald, Schäfer & Heinemann in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Elektroden für elektrische Kraftsammler. (D. P. 80420 vom 18. August 1893, Kl. 21.) Aus reinem Bleiglycerat mit oder ohne Anwendung leitender Träger gebildete Elektroden passender Gestalt werden der oxydirenden Wirkung des elektrischen Stromes bei Anwesenheit von Kaliumpermanganat und Schwefelsäure ausgesetzt. Dadurch wird das Bleiglycerat in eine chemische Verbindung von Bleisuperoxyd und Mangansuperoxyd (ein Bleisalz der manganigen Säure) verwandelt, unter gleichzeitiger Oxydation bzw. Zersetzung des Glycerins durch die Einwirkung des Oxydationsmittels nach folgender Gleichung:

