

Werk

Titel: Al-Anax

Jahr: 1819

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN345284372

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284372>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284372>

LOG Id: LOG_1269

LOG Titel: Ammonium-Salze s. Ammonium

LOG Typ: section

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN345284054

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN345284054>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=345284054>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

aufgelöst ist, so bildet sich Chlorinstickstoff. Uebrigens wird das Ammoniumgas sehr schnell und unter bedeutender Wärmeentwicklung vom Wasser verschluckt. Eis zerfließt in ihm und schluckt es ein. Nach Davy nimmt 1 Maß Wasser bei $+10^{\circ}$ und bei 29,8 Zoll engl. Barometerstand fast die Hälfte seines Gewichts Gas, nach Dalton noch etwas darüber auf, und das spec. Gewicht des Wassers sinkt bis zu 0,850 herab. In dieser Form heißt es wässeriges oder liquides Ammonium (Salmiakgeist), s. Salmiak.

Das Ammonium verbindet sich ferner mit Phosphor, Schwefelkohlenstoff, Jodin, Phosgen, Chlorin-Phosphor im Maximum, Chlorinschwefel, Sauerstoffchlorinschwefelkohlenstoff, Fluorboron, Cyan, Fluorsiliciumgas &c. Mit den Säuren bildet es eigene Salze, fast alle durch unmittelbare Vereinigung. Ungeachtet seiner geringern Affinität zu denselben, als die der übrigen Kalien ist, neutralisirt es solche doch am vollkommensten. Die mehresten Ammoniumsalze können nur krystallinisch erscheinen, schmecken meistens stechend, etwas urins, lösen alle sich in Wasser auf, werden im Feuer entweder verflüchtigt, oder zersetzt, und entwickeln, mit einem andern Kali gerieben, ihren Ammoniakgeruch. Sie bilden viele Doppelsalze mit den Salzen der Bittererde, des Manganoxyduls, des Zink-, Nickel-, Kupfer-, Platin-, Palladium-, Rhodium-, Iridium-, Cadmium-, Dryds &c. Das wässerige Ammonium bildet mit Kobalt-, Tellur-, Wismuth-, Zink-, Zinn-, Blei-, Nickel- und Cadmiumoxyd, mit Eisenoxyd, Kupferoxyd und Dryd, und mit Silberoxyd Auflösungen, so wie mit Silber- und Goldoxyd fixe, verpuffende Verbindungen. Endlich vereinigt es sich auch mit Zucker, Weingeist und andern organischen Stoffen.

1) Als liquides chemisches Reagens scheidet das Ammonium alle Erden in einer Flüssigkeit ab, und entdeckt das Kupfer durch einen schönblauen Niederschlag, eben so gut, als die meisten andern Metalloxyde durch ihre verschiedenfarbigen Niederschläge. Es kann mithin gebraucht werden: zur Prüfung auf Alaun im Weine; auf Kupfer im Süßholzsafte, im rohen und destillirten Essige, in der Salzsäure, im Vitriolspiritus, Alaun, Salmiak, im Blattsilber und Blattgolde, in der Eisenfeile, im Zinne, Eisen- und Zinkvitriol, Brechweinstein, Höllenstein, salzsaurem Baryt, essigsäurem und schwefelsäurem Kali, im Weinstein, Weinsteinrahm, schwefelsäurem Natron, rectificirten Weingeiste &c.; auf Alaunerde in der Magnesia; auf Eisen- u. Zinkoxyd im Kupfervitriol; — bei der Untersuchung gemeiner und Mineralwasser: auf kohlen-sauren Kalk, schwefel- und salzsaure Zalkerde, Alaunerde, Metalloxyde.

2) Zu arzneilichem Zwecke ist das Ammonium ein sehr durchdringendes, flüchtiges Reizmittel, namentlich für das nervöse und Lymphgefäßsystem. Das reine, gasförmige wendet man nur zur Wiederbelebung der in kohlen-saurem Gas erstickten Scheintodten, und in trocknen Dämpfungen mittelst eines Gemenges aus Salmiak und Kali, oder gebranntem Kalk, woraus es sich durch die Hautwärme nach und nach entwickelt, bei wässerigen, wie auch bei jenen nach Verrentungen und Quetschun-

gen zurückbleibenden Geschwülsten mit großem Nutzen an. (Th. Schweger.)

Ammonium, bernsteinsaures, s. Bernsteinsaure; A. essigsäures, s. Essigsäure; A. Flüssigkeit, ätzende, s. Salmiak; A. Gas, s. Ammonium; A. Gasentwickelungs-Apparat, s. Gas; A. kohlen-saures, s. Kohlen-säure; A. salpetersäures, s. Salpetersäure; A. salzsaures, s. Salmiak; A. schwefelsäures, s. Schwefelsäure.

Ammoniak-Gummiharz (Gummi resina Ammoniacum, Feshook bei den Arabern), kommt von einer unserm Fenchel ähnlichen, nur viel größern, Pflanze, nach Willdenow von dessen Heracleum gummiferum, richtiger von einer Ferula, und zwar nach C. Sprengel der Ferula ferulago im nördlichen Afrika, wo es aus den in die Aeste gemachten Einschnitten als ein milchiger, klebriger Saft schwißt, von der Sonne hitze erhärtet auf den Boden fällt, und sich mit der dortigen rothen Erde vermengt. Dieses so verunreinigte Ammoniak ist, gleich dem im Handel vorkommenden Ammon. in panis, d. h. in runden, mit weißen Körnern, Spänen, Samen und Sand vermengten, weichen, bräunlichen Massen, weit weniger gesucht, als das Ammon. in granis s. amygdalodes, in verschiedentlich großen, eckigen, mehrentheils zusammengebakenen, gelblichweißen, innen weißen, durchscheinenden, in der Wärme bald erweichenden, in der Kälte zerreiblichen Klümpchen von fettglänzendem Muschelbruch, widrigem Geruch, und bitterlich scharfem Geschmack. Ueber Feuer schmilzt es leicht, und brennt an einer Kerze mit Schäumen und knisternder Flamme. Durch Pulvern in der Kälte läßt es sich am besten von seinem etwanigen Schmutz reinigen, und heißt nun Ammon. depuratum. Mit Wasser anhaltend gerieben, bildet es eine milchige Flüssigkeit (Lac ammoniacale), die aber, im kurzen sich wieder hellend, harzige Theile absetzt. Wein, Bier und Essig lösen es mit bleibender Trübung, aber Aetheröl, Aethergeister, und mit Aetzkali geschärfter Weingeist am vollkommensten auf, der allein nicht die Hälfte davon auflöst, und damit eine gelbbraune Tinktur bildet. Aether nimmt noch weniger davon auf. — Die Resultate der neuesten chemischen Untersuchung dieses Gummiharzes von Bucholz, Braconnot, Kalmeyer und J. F. Hagen weichen mehr oder weniger von einander ab, so die Menge des Harzes von 53—72, die des Gummi von 18,4—37,2, die einer kleber- oder glutenartigen Materie (Bucholz's Bassorin) von 1,06—5,4; von einem besonders, in Aether nicht, aber in absolutem Alkohol auflöselichen Harze fanden darin Hagen 1,6, Kalmeyer nur eine Spur, die Uebrigen nichts; von einem wasserhellen, auf dem Wasser schwimmenden ätherischen Oele fast Alle wenig, Braconnot kein Atom. Hundert Theile für sich destillirt, gaben Bucholz 15 Kohlen-säure und Kohlenwasserstoffgas, 22 saures, ammoniumhaltiges Wasser, 12 dünnes, 19 dickes brenzliches Del und 32 Kohle mit 1,1 Asche, die aus 0,15 kohlenf. Kali, 0,4 kohlenf. Kalk, 0,2 phosphorf. Kalk, 0,05 Alaunerde, 0,3 Quarzförner, und einer Spur Eisenoxyd bestand. Braconnot erhielt 48 vorzüglich aus braunem, mit Kalk Ammonium entwickelndem Oele bestehendes Destillat, und 30 Kohle, aus dieser aber 13