

Gemenge im Vacuum erhitzt wird. Durch seine Porosität soll es die bisher bekannten Reinigungsmassen in Wirksamkeit bedeutend übertreffen. Dr. Wolff stellt dagegen fest, dass nach Untersuchungen von Prof. Ahrens die Wolff'sche Masse die wirksamste sei.

Director Knappich-Augsburg weist in seinem Vortrage „Lagerung und Transport von Carbid“ darauf hin, dass einerseits von manchen Carbidsfabriken viel zu schwache Verpackungen gewählt, andererseits von einigen Transportgesellschaften viel zu weitgehende Anforderungen gestellt würden. Auch hierin würde der Acetylenverein hoffentlich Wandel schaffen.

Ingenieur Herzfeld-Augsburg vertritt in seinem Vortrage „Unter welchen Umständen sind Acetylencentralen berechtigt?“ die Ansicht, dass die Errichtung von Acetylencentralen sowohl von der Bevölkerungsziffer als auch von dem Gasconsum abhängig ist, und sucht dies an der Hand zahlreicher Tabellen nachzuweisen.

Mit dem Wunsche, dass die nächstjährige Hauptversammlung in Düsseldorf ebenso erfreuliche Resultate zeitigen und einen ebenso glänzenden Verlauf nehmen möge, schliesst der Vorsitzende die Versammlung.

### Über Kühlschlangen aus Steinzeug.

Entgegnung an Herrn Rauter.

Nach der Darlegung in No. 45 d. Zt. ist uns zweifelhaft geworden, ob Herr Rauter vielleicht vergessen haben sollte, bei welcher Firma er im vorigen Jahre angestellt gewesen ist. Dieselbe Firma schreibt uns in demselben Jahr (1898):

„Im Besitze Ihres Geehrten vom 4. d. M. bestätige ich Ihnen gern, dass ich mit Ihren Thonkühlschlangen ausserordentlich zufrieden bin. Das sichere Functioniren derselben beruht nach meiner Überzeugung auf der freien Beweglichkeit der Schlange.“

Entweder war Rauter nun mit seinem vorjährigen Chef gleicher Ansicht, dann hat er sehr schnell seine Überzeugung gewechselt. Oder man hat dort schon zu jener Zeit mit losen Schlangen gearbeitet, dann wäre daraus zu erschen, dass die chemische Industrie anders über die losen Schlangen denkt als Rauter. Wir können übrigens noch eine ganze Anzahl ähnlicher Briefe vorlegen -- auch solche aus dem Rheinland.

Im Übrigen wird es wohl zur Ehrenrettung der losen Schlangen nicht mehr erforderlich sein, den Unterschied der beiden Systeme nochmals darzulegen; die chemische Industrie kennt die Vorzüge der lose gelagerten Schlangen schon aus der Praxis.

Thonwaarenwerk Bettenhausen.

### Unorganische Stoffe.

**Gewinnung von Chlor aus Chlorcalcium.** Nach Chenal, Ferron, Douilhet & Co. (D.R.P. No. 106 716) wird Chlorcalcium mit einem Silicat (Feldspath o. dgl.) in einem Luft- oder Dampfstrom geäugt. Der Rückstand wird ausgelaugt, um die Chloride zu trennen, aus welchen Alkalichlorid gewonnen werden soll. Der Rückstand wird mit Salzsäure behandelt. Man macht die Kieselsäure durch Trocknen bei 120 bis 130° unlöslich und nimmt den Rückstand mit Salzsäure auf und erschöpft ihn schliesslich mit Wasser, welches die Chloride des Aluminiums und Calciums auszieht und die Kieselsäure zurücklässt. Die Lösung des Chlorids wird zur Trockne verdampft und der Rückstand auf 300° in einem Luftstrom erhitzt. Alles Chlor des Aluminiumchlorids wird als Salzsäure gewonnen. Der nun verbleibende Rückstand wird mit Wasser behandelt, welches das Calciumchlorid auflöst und die Thonerde, welche keine Spur von Chlor mehr enthält, zurücklässt. Die Thonerde ist in diesem Zustande geeignet für die Fabrikation von Aluminiumsulfat, Alaunen oder reiner Thonerde für die Aluminiumgewinnung.

**Zur Herstellung eines magnesium-superoxydhaltigen Präparates** feuchtet man nach R. Wagnitz (D.R.P. No. 107 231) Magnesiahydratpulver oder pulverige, basisch kohlensaure Magnesia etwas in der Weise an, dass der pulvelförmige Zustand noch gewahrt bleibt, und gibt dann so viel Natrium-superoxydpulver zu, dass ein eintretendes Erwämen eine chemische Verbindung anzeigt. Diese Erwärmung muss aber entweder durch Kühlung von aussen oder durch nachträglich zugesetztes überschüssiges kaltes Magnesiahydratpulver bez. basisch kohlensaure Magnesia beseitigt werden, um eine Zersetzung, d. h. das Freiwerden von Sauerstoff zu verhüten. Man mischt z. B. 10 bis 15 Th. Natriumsuperoxyd mit 50 Th. Magnesiahydratpulver oder basisch kohlensaure Magnesia. Ferner befeuchtet man 50 Th. Magnesiahydratpulver oder basisch kohlensaure Magnesia mit halb so viel Wasser, als Natriumsuperoxyd verwendet wurde, und bewirkt eine sehr feine und gleichmässige Vertheilung des angewendeten Wassers in dem Pulver. Nunmehr mischt man beide Pulver so schnell als möglich, und es bildet sich dann in dem Gemisch Magnesiumsuperoxyd unter Erhitzung bis zu 80°. Bei Verwendung einer zu grossen Menge Wasser erhält man kein haltbares Präparat und bei Verwendung von zu wenig

Wasser bleibt ein Theil des Natriumsuperoxyds unzersetzt, welches, wenn das Präparat in Wasser suspendirt verwendet werden soll, eine sofort beginnende Zersetzung bewirken würde.

Bei Berührung mit organischen Körpern wirkt die erhaltene Superoxydverbindung ausserordentlich antiseptisch.

Zur Vorbereitung thonerdehaltiger Mineralien für die Aufschliessung mittels Schwefelsäure werden dieselben nach E. Raynaud (D.R.P. No. 107 502) mit Schwefelverbindungen der Alkalien oder Erdalkalien oder mit einem gleichwerthigen Gemisch von schwefelsauren Alkalien oder Erdalkalien und Kohle in zur Aluminatbildung ungenügenden Mengen erhitzt. Das zerkleinerte Mineral wird nach Mischung mit 30 Proc. Schwefelnatrium oder einem gleichwerthigen Gemisch von schwefelsaurem Natrium und Kohle in einem Flammenofen bei dunkler Rothglut erhitzt. Nach einer ungefähr 2 Stunden dauernden Erhitzung bei dunkler Rothglut wird eine Masse abgeschieden, welche die alkalischen Salze hauptsächlich in Form von Sulfiden enthält, wenn Schwefelnatrium angewendet wurde, bei Anwendung einer äquivalenten Mischung von schwefelsaurem Salz und Kohle jedoch in Form eines Sulfids und eines schwefelsauren Salzes. Ausserdem finden sich noch Chloridverbindungen vor, wenn man diese als Flussmittel hinzugefügt hat. Lösliche Thonerde ist dann nur in geringen Mengen vorhanden. Nachdem die Masse aus dem Ofen entfernt ist, wird sie mit Wasser behandelt, um durch Auslaugen sämtliche Alkalosalze zu extrahiren, so dass sie nach Verdampfen der Lösungen zur Trockne für die Erneuerung des Proesses nutzbar gemacht werden können. Der Rückstand aus diesem Auslaugeverfahren, welcher sämtliche Thonerde der Mineralien mit allen fremden Beimischungen, wie Eisen, Silicium u. s. w., enthält, wird der Einwirkung von Schwefeldioxyd ausgesetzt, was in verschiedener Weise ausgeführt werden kann. Hierzu wird die Masse in Wasser suspendirt. Die Thonerde löst sich in Form von schwefelsaurem Salz. Nach einiger Zeit trennt man die Flüssigkeit von dem unlöslichen, die Unreinigkeiten enthaltenden Rückstand. Die Flüssigkeit wird dann erhitzt, wodurch Schwefeldioxyd frei wird und sich ein Niederschlag von basischem Aluminiumsalz bildet, den man von der Flüssigkeit trennt. Hierauf sammelt man diesen Niederschlag, trocknet und erhitzt ihn mässig, wodurch reine Thonerde als Rückstand erhalten, während Schwefeldioxyd frei wird, welches man mit den

Sulfitlösungen sammeln und zur Einwirkung auf die Rückstände oder in anderer Weise verwenden kann.

### Organische Verbindungen.

**Amidobenzylalphylamin der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning** (D.R.P. No. 106 497).

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung von in der CH<sub>2</sub>-Gruppe substituierten Amidobenzylalphylaminen und Homologen, darin bestehend, dass man die Anhydroverbindungen von aromatischen Aldehyden und primären Basen mit aromatischen primären Aminen mit freier p-Stellung bei Gegenwart von Salzen dieser Amine in der Kälte kondensirt.

2. Als besondere Ausführungsformen vorstehenden Verfahrens die Anwendung von Benzaldehyd und den drei Nitrobenzaldehyden und Anilin oder o-Toluidin.

**Nitrobenzaldoxim von derselben Farbwerke** (D.R.P. No. 107 095).

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von o- und p-Nitrobenzaldoxim und deren Homologen, darin bestehend, dass o- bez. p-Nitrotoluol oder deren Homologe, bei denen in o- oder p-Stellung zur Nitrogruppe ein Methyl sich befindet, mit Natriumalkoholat und Salpetrigsäureester behandelt werden.

**Diphenylaminderivate von H. R. Vidal.** (D.R.P. No. 106 823).

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Diphenylaminderivaten, darin bestehend, dass man Phospham bei 200 bis 250° einwirken lässt auf Dioxyverbindungen bez. Gemische von solchen mit Oxyverbindungen des Benzols, Diphenylamins oder Thiadiphenylamins, und zwar speciell auf: Hydrochinon, p-Dioxydiphenylamin, p-Dioxythiodiphenylamin oder auf ein Gemisch von p-Dioxythiodiphenylamin + p-Amidoxythiodiphenylamin, p-Dioxythiodiphenylamin und Hydrochinon, p-Dioxythiodiphenylamin + p-Amidophenol, p-Amidoxythiodiphenylamin und Hydrochinon.

**Wasserlösliche Theerpräparate.** Nach Knoll & C. (D.R.P. No. 106 500) behandelt man Holztheer mit concentrirter Schwefelsäure, befreit das Reactionsproduct von Schwefelsäure und neutralisiert mit Alkali.

Es wird z. B. 1 Th. Holztheer mit 1½ Th. concentrirter Schwefelsäure unter Umrühren so langsam versetzt, dass die Temperatur 100° nicht wesentlich überschreitet; man hält die Masse etwa ½ Stunde auf dieser Temperatur und trägt sie alsdann unter Röhren in Wasser ein, wobei sich das Reactionsproduct pulverförmig ausscheidet. Man wiederholt das Waschen mit Wasser 2 bis 3 Mal. Das Einwirkungsproduct der con-