

stenzen, Holte (Dänemark). Österr. A. 6602/1908. (Einspr. 1./7.)

Regenerativofen. L. L. Knox. Übertr. Key-stone Furnace Construction Co., Pittsburg, Pa. Amer. 919 185. (Veröffentl. 20./4.)

Reinigungsmasse. A. Kayser, Lockport. Belg. 214 980. (Ert. 15./4.)

Röstofen. J. E. Greenawalt, Denver, Colo. Amer. 919 000, 919 197. (Veröffentl. 20./4.)

Entfettung öliger **Rückstände**. B. Groverman & Co., Bremen. Belg. 215 337. (Ert. 15./4.)

Konzentrieren von **Salpetersäure**. I. Moscicki, Freiburg (Schweiz). Österr. A. 5008/1908. (Einspr. 1./7.)

Maschine, um **Schlacken** aus Eisenöfen für Düngewecke zu reduzieren. M. J. Northbrooke. Übertr. International Phosphate Co. Amer. 918 768. (Veröffentl. 20./4.)

Elektrischer **Schmelzofen**. E. A. A. Grönwall, A. R. Lindblad und O. Stalhane, Ludvika (Schweden). Österr. A. 445/1908 als Zusatz zu Pat. Nr. 35 063. (Einspr. 1./7.)

Elektrischer **Schmelzofen**. H. C. Harrison, Exton, Pa. Amer. 919 165. (Veröffentl. 20./4.)

Braune **Schwefelfarbstoffe**. [Griesheim-Elektron]. Österr. A. 4962/1908. (Einspr. 1./7.)

Haltbare Lösungen zur Gewinnung künstlicher **Seide**. P. Friedrich, Berlin. Belg. 215 377. (Ert. 15./4.)

App. zur Herst. von **Seife**. Pritchard. Engl. 9096/1908. (Veröffentl. 13./5.)

Seife oder seifenhaltige Mischungen. M. R. A. Samuel und A. A. Lockwood. Übertr. The Karsam Soap Co., Ltd., London. Amer. 918 705. (Veröffentl. 20./4.)

Sekundärbatterie. E. C. und M. Ekströmer. Übertr. J. C. Kent, Boston, Mass. Amer. 918 831, 918 832. (Veröffentl. 20./4.)

Spezialstahlsorten für Panzerplatten. Schneider & Cie., Le Creusot (Frankr.). Österr. A. 4999/1907. (Einspr. 1./7.)

Erhöhung der Haltbarkeit von auf elektolytischem Wege hergestellten metallischen Schutzdecken für den Belag von **Spiegeln**. W. Bednar, Wien, und A. Rodeck, Mailand (Italien). Österr. A. 297/1908. (Einspr. 1./7.)

Sprengstoff. Palmer. Engl. 20 214/1908. (Veröffentl. 13./5.)

Sprengstoffe. M. Delvigne, Namur. Belg. 215 401. (Ert. 15./4.)

Behandeln von **Stärke**. F. Supf. Übertr. The Arabol Manufacturing Co., Neu-York. Amer. 918 925. (Veröffentl. 20./4.)

Stahl für technische Zwecke. Soc. Schneider & Cie. Engl. 24 244/1908. (Veröffentl. 13./5.)

Staubbindemittel. R. Houben, Brüssel. Belg. 215 173. (Ert. 15./4.)

Künstliche **Steine**. E. Klewitz, Bejitzia (Rußland). Belg. 215 121. (Ert. 15./4.)

Feuerfeste **Steine** aus Kalk, Quarz und ähnlichen Stoffen. Berglund. Frankr. 399 384. (Ert. 15.—21./4.)

Steinkohlengas, Wassergas usw. W. H. Morgan, J. Densley, H. Gray, H. J. Walduck und G. Geering. Weston. Belg. 215 226. (Ert. 15./4.)

Trennen von **Stickstoff** und Sauerstoff aus Mischungen. R. P. Pictet, Berlin. Amer. 918 589. (Veröffentl. 20./4.)

Stickstoffsilicium. A. Sinding-Larsen, Kristiania. Belg. 215 070. (Ert. 15./4.)

Verein deutscher Chemiker.

VII. internationaler Kongreß für angewandte Chemie in London.

Zu dem im Heft 17 auf S. 814 dieses Jahrgangs veröffentlichten vorläufigen Programm erhalten wir von dem Londoner Komitee noch folgende Ergänzungen mitgeteilt:

Mittwoch, den 26. Mai: Bei dem Empfang im Guildhall wird Konzert und Tanz stattfinden.

Donnerstag den 27. Mai: An die 2,30 Uhr stattfindende Eröffnung des Kongresses schließen sich 4,30 Uhr die Eröffnungssitzungen der Abteilungen an. Der Empfang im auswärtigen Amt beginnt um 10 Uhr abends.

Freitag, den 28. Mai: Plätze für das Festessen können die Herren, welche sich endgültig dafür angemeldet haben, durch die Vorsitzenden der Abteilungen belegen lassen.

Sonntag den 30. Mai: 10 Uhr 30 vormittags Gottesdienst in St. Pauls Cathedral. Plätze sind für die Mitglieder reserviert. 10 Uhr 15 vormittags katholischer Gottesdienst in Westminster Cathedral. Am gleichen Tage finden Ausflüge und Gartengesellschaften statt.

Dienstag, den 1. Juni: Sir Boerton Redwood wird über flüssige Brennstoffe sprechen.

Mittwoch, den 2. Juni: Für eine beschränkte Zahl von Mitgliedern werden Besichtigungen stattfinden: 1. der Londoner Werke der Liebig-Fleischextraktkompanie; 2. der Kraftstation der elektrischen Untergrundbahn; 3. des National Physical Laboratory at Taddington. Weitere Be-

sichtigungen von chemischen und ingenieurtechnischen Werken, Biskuitfabriken und Brauereien werden von Seiten der Abteilungsvorsitzenden vermittelt werden. Die Mitglieder wollen sich mit diesen Herren in Verbindung setzen; genauere Nachrichten erhalten sie durch das Kongreßtageblatt.

Programm für die Tagung der intern. Kommission für die Analyse der Kunstdünger und Futtermittel.

(Sekretär: Dr. M. Ullmann, Hamburg 26).

MITTWOCH, den 26. Mai Eröffnungssitzung 3 Uhr nachm.

Dr. M. Ullmann: Bericht über die Arbeiten der Kommission seit dem Kongreß zu Rom. Vorschläge der Herren

- Ullmann: Internationale Methode zur Analyse der Rohphosphate, betr. Bestimmung von P_2O_5 resp. $Ca_3P_2O_8$, Fe_2O_3 , Al_2O_3 und Feuchtigkeit.
- Pelle: Internationale Regelung des Pottasche-Koeffizienten, in Übereinstimmung mit den Beratungen unserer Kommission zu Rom.
- Menzoli: Die Königliche Methode zur Bestimmung von Cellulose in Futtermitteln.
- Dusserre: Internationale Methode zur Bestimmung von Heilmitteln gegen Pflanzenkrankheiten.

DONNERSTAG, den 27. Mai, 11 Uhr vormittags. Gemeinsame Sitzung von Sektion I und VII

beiefs Beschlüffassung über Vorschlag a) der Kommission.

Internationale Kommission für die Analyse der Kunstdünger und Futtermittel.

Sekretär: Dr. M. Ullmann, Hamburg 26.

„Die Bestimmung der Gesamtphosphorsäure zur Berechnung des Gehaltes an dreibasisch phosphorsaurem Kalk in Rohphosphaten.“

Die Verhältnisse auf dem Rohphosphatmarkt nach dem Internationalen Kongreß in Berlin im Jahre 1903 haben fortgesetzt das ungeteilte Interesse der Leitung des Vereins deutscher Düngefabrikanten gefunden. Das Ergebnis ist: Die Beschlüsse des Berliner Kongresses haben keineswegs dazu geführt, eine Übereinstimmung der analytischen Befunde an phosphorsaurem Kalk in Rohphosphaten gleicher Provenienz herbeizuführen. — Die in Berlin 1903 erlassenen Vorschriften für die Analyse auf Gesamtphosphorsäure lassen leider eine vielseitige Auslegung zu.

Nebenher hat die Methode des Vereins deutscher Düngefabrikanten zur Bestimmung der Gesamtphosphorsäure in Rohphosphaten (vgl. III. u. IV. Auflage dieser Methoden¹) eine sachliche, und wie zuzugeben ist, berechtigte Kritik des dänischen Chemikers G. Jørgensen (aus dem Laboratorium Prof. Stein - Kopenhagen) hervorgerufen. Es besteht daher die Absicht, auf dem kommenden VII. internationalen Kongreß zu London nur eine Vorschrift für die Bestimmung der Gesamtphosphorsäure in Rohphosphaten als notwendig und brauchbar anerkannt und zum Beschuß erhoben zu sehen.

Umfassende Vorarbeiten des Unterzeichneten in seiner Eigenschaft als Sekretär der Internationalen Kommission für die Analyse der Kunstdünger und Futtermittel, haben am 3./10. 1908 zu einer Verständigung zwischen den Mitgliedern der Analytisch-technischen Kommission des V. D. D. F. und den Vertretern für den Rohphosphathandel in Betracht kommenden deutschen Handelslaboratorien geführt. Man hat dabei untenstehende Vorschrift vereinbart. Der Unterzeichnete hat übernommen, diese Methode den für die Phosphatanalyse im Welthandel maßgebenden Laboratorien zur Prüfung zu überweisen.

Hamburg 26, Januar 1909.

Dr. Ullmann.

„Methode zur Bestimmung der Gesamtphosphorsäure in Rohphosphaten.“

Entwurf, Hamburg, am 3./10. 1908.

Vorschrift zur Herstellung der Lösungen:

1. Königswasser: 3 T. Salzsäure von 1,12 spez. Gew. und 1 T. Salpetersäure von 1,2 spez. Gewicht.

2. Molybdänlösung: 150 g molybdänsaures Ammonium werden heiß in etwa 500 ccm Wasser gelöst, ferner 400 g Ammoniumnitrat ebenfalls

¹⁾ Verein deutscher Düngefabrikanten, Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel. Berlin, Paul Parey 1907, Preis brosch. 2 M.

für sich in Wasser gelöst, und diese beiden Lösungen vereinigt und zu 1 l Wasser aufgefüllt.

Die Mischung wird sofort in 1 l Salpetersäure 1,2 spez. Gew. gegossen, bleibt 12 Stunden bei ca. 60° stehen und wird dann filtriert. (Ein Erwärmen der Lösung wird von verschiedenen Seiten nicht für erforderlich erachtet; dafür soll ein 24stündiges Stehenlassen vollständig denselben Zweck erfüllen. Versuche hierüber sind im Laboratorium in Horn noch im Gange. — Ferner wird darauf aufmerksam gemacht, daß bei längerem Stehen der Gehalt der Lösung an Molybdänsäure sich durch Abscheiden von Molybdänsäure verringern kann.)

3. Waschflüssigkeit für den Molybdäniederschlag:

32 ccm Salpetersäure 1,2 spez. Gew. und 50 g Ammoniumnitrat auf 1 l auffüllen. (Das Ammoniumnitrat ist auf Abwesenheit von Phosphorsäure zu prüfen.)

4. Ammoniak, 2,5%iges:

5 T. Ammoniak, 25%iges, spez. Gew. 0,91, und 45 T. Wasser. (Das Ammoniak ist auf seine Reinheit, z. B. Bleigehalt, zu prüfen.)

5. Neutraler Magnesialösung:

50 g $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ und 150 g NH_4Cl in 1 l Wasser auflösen.

Gang der Analyse.

Es werden 5 g der Substanz im 500 ccm-Kolben mit 50 ccm Königswasser übergossen und annähernd zur Sirupdicke verdampft zwecks Unschädlichmachung der Kieselsäure.

Der Rückstand, der nach dem Erkalten annähernd erstarrt sein soll, wird mit 10 ccm Salpetersäure von 1,2 spez. Gew. und 50 ccm Wasser aufgenommen und aufgekocht.

Nach dem Erkalten wird auf 500 aufgefüllt und filtriert.

50 ccm des Filtrats = 0,5 g Substanz werden mit einer reichlichen Menge Molybdänlösung versetzt (mindestens 100 ccm für 0,1 g P_2O_5 , bei höherem Gehalt nehme man entsprechend mehr) und im Wasserbade eine Stunde lang bei 50° digeriert.

Nach genügend langem Stehen wird durch ein kleines, genügend dichtes Filter filtriert. (Das Filtrat ist durch Zusatz von neuer Molybdänlösung, Erwärmung auf 60° und zwölfstündiges Stehen auf Vollständigkeit der Ausfällung zu prüfen.)

Man wäscht den Niederschlag durch wiederholte Dekantation mit einer Lösung von salpetersäurehaltigem Ammoniumnitrat so lange aus, bis die Kalkreaktion verschwunden ist. Ein mindestens fünfmaliges Auswaschen mit je 20 ccm dürfte genügen. (Die Prüfung auf Kalk erfolgt durch Versetzen von 1 ccm des Waschwassers mit wenig Schwefelsäure und 2 ccm Alkohol, wobei keine Trübung entstehen darf.)

Der Rückstand im Becherglas wird mit etwa 80—100 ccm 2,5%igem Ammoniak gelöst und dann durch dasselbe Filter gegeben und mit heißem Wasser fünf- bis sechsmal nachgewaschen, so daß das Volumen 130—150 ccm beträgt.

Als dann wird die Lösung des gelben Niederschlags auf 60—80° erwärmt, und die Phosphorsäure unverzüglich mit 20 ccm neutraler Magnesia-

lösung tropfenweise und unter stetem Umrühen ausgefällt.

Nach mindestens vierstündigem Stehen oder halbstündigem Ausröhren und kurzem Stehenlassen wird filtriert und mit 2,5%igem Ammoniak bis zum Verschwinden der Chlorreaktion ausgewaschen.

Filter samt Niederschlag bringt man nunmehr in einen Platintiegel (bei Anwendung von Gooch-tiegel ist der Niederschlag in diesen erst zu trocken), verascht vorsichtig, und zwar so, daß das Filter, ohne Flamme zu geben, verkohlt, glüht dann den Tiegel im Gebläse oder Glühofen 5 Minuten lang und wägt nach dem Erkalten. — Das Glühen muß bis zur Gewichtskonstanz wiederholt werden.

Man hat sich durch Zerdrücken des Glührückstandes zu überzeugen, ob derselbe vollständig weiß ist.

Faktoren für die Umrechnung.

Von $Mg_2P_2O_7$ auf P_2O_5 : 0,637 80.

Von P_2O_5 auf $Ca_3P_2O_8$: 2,185.

Feuchtigkeitsbestimmung.

Die Feuchtigkeitsbestimmung im Qualitätsmuster zur Berechnung des Gehaltes an dreibasisch phosphorsaurem Kalk in der Trockensubstanz hat bei 100° bis zum konstanten Gewicht zu erfolgen.

Tagung der Papierchemiker.

Am 27. Mai vormittags 10 Uhr in Central Technical College, darauf Frühstück im Cromwell-hotel.

Der Verein der Zellstoff- und Papierchemiker schließt an den Kongreß in der Zeit vom 3. bis 9. Juni Besichtigungsreisen. Näheres ist zu erfahren beim Schriftführer S. Ferenczi, Berlin, SW. 11.

Bezirksverein Belgien.

4. ordentliche Monatsversammlung in Brüssel.

Betreffs der Kongreßfahrt wurde früher beschlossen, das Antwortschreiben der Société des Chimistes belges abzuwarten. Nun ist die Antwort der belgischen Gesellschaft eingegangen, wonach sich diese sehr freut, wenn die Beteiligung von seiten der deutschen Kollegen eine möglichst zahlreiche sein wird. Diejenigen Herren, welche bestimmt teilnehmen, wollen sich direkt mit dem Vorsitzenden Dr. Zanner in Verbindung setzen, welcher dann alles weitere veranlassen wird.

Sodann kam ein Brief der Geschäftsstelle zur Verlesung, Vertrauensmänner für die Stuttgarter Lebensversicherungsgesellschaft betreffend, welche mit dem Hauptvereine Spezialabkommen hat. Es wurde darin auf Grund von Unterlagen die Wichtigkeit der Vertrauensmänner betont und dem Bezirksvereine nahe gelegt, diesem Gebiete seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Herr F. W. C. Stachow hat bisher die große Liebenswürdigkeit gehabt, das Amt als Vertrauensmann für Versicherungswesen zu übernehmen; er erklärte sich auch bereit, fernerhin in dieser Richtung tätig zu sein. Außerdem lag ein gedrucktes Rundschreiben der sozialen Kommission des Hauptvereins vor,

welches die Stellungnahme des Bezirksvereins zum Altersversicherungszwang der Chemiker durch den Staat zum Gegenstand hatte. Einige Herren waren der Ansicht, daß diese Einrichtung für uns hier im Ausland Wohnende kein Interesse hätte. Dagegen wurde bemerkt, daß der Bezirksverein nicht nur die Interessen der in Belgien wohnenden Mitglieder zu vertreten, sondern auch den ev. später wieder dauernd in der Heimat seßhaft Werdenden schon jetzt möglichst günstige Bedingungen zu verschaffen hätte. Zur Sichtung des Materials wird eine Kommission gewählt, welche in der nächsten Versammlung, also in Antwerpen, Vortrag über das Ergebnis halten wird. Die Herren Stachow und Dr. Grell wurden einstimmig von der Versammlung in diese Kommission gewählt.

Da keiner der Anwesenden ein Referat zum Vortrag hatte, wurde zur Beantwortung der auf die Tagesordnung gesetzten Frage geschritten: „Wie kann man die Salpetersäure durch Destillation aus Abfallsäure, die von der Nitroglycerinfabrikation herührt, wiedergewinnen, und welches Scheidungsverfahren muß vor der Destillation angewandt werden?“

Trotzdem dem Herren Fragesteller mehr oder weniger ausführliche Vorschläge gemacht wurden, schien er mit dem Gehörten nicht ganz zufrieden.

P. Ophüls. [V. 41.]

Märkischer Bezirksverein.

Ludwig Rohrmann †.

Am 25./2. d. J. ist Herr Kommerzienrat Ludwig Rohrmann aus Krauschwitz bei Muskau aus dem Leben geschieden. Obwohl ich seit einer längeren Reihe von Jahren nicht mehr mit ihm zusammengetroffen war und auch sonst schon lange keine direkten Beziehungen mehr mit ihm hatte, so drängt es mich doch, mein Zeugnis abzulegen für das praktische Geschick, den Unternehmungsgeist und das loyale Geschäftsgebaren dieses Mannes, dem ich die technische Durchführung des von mir ausgedachten Systems der „Plattentürme“ und die Verbreitung dieser Erfindung in ihren mannigfachen Gestalten durch tatkräftige und zweckmäßige Propaganda verdanke. Das erste deutsche Patent dafür datiert von 1885 und ist, wie die späteren und die meisten ausländischen, von uns gemeinsam genommen, während das amerikanische Patent nach den dortigen Grundsätzen nur auf meinen Namen ausgestellt werden konnte. Die weite Verbreitung der Plattentürme konnte nur dadurch erfolgen, daß die Qualität der von Rohrmann erzeugten Tonwaren allen für chemische Zwecke an solche zu stellenden Ansprüchen in ganz hervorragendem Maße entsprach, und daß der Käufer sich stets auf sie verlassen konnte — ein Umstand, der auch für seine anderen Fabrikate anerkannt und geschätzt worden ist.

Hoffentlich werden Rohrmanns Verdienste um die Entwicklung der deutschen Industrie chemischer Tonwaren noch von anderer, damit fachmännisch genauer bekannter Seite gewürdigt werden.

Zürich, 7./5. 1909.

G. Lunge.