

CHEMISCH WEEKBLAD.

Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

ONDER REDACTIE VAN

Dr. L. TH. REICHER (Amsterdam) en Dr. W. P. JORISSEN (Helder).

Uitgever: D. B. CENTEN, Amsterdam.

Het auteursrecht van den inhoud van dit Blad wordt verzekerd volgens de Wet van 28 Juni 1881, Staatsblad No. 124.

Nr. 14. **Amsterdam, 4 April 1908.** **5^e Jaargang.**

INHOUD: Dr. A. W. K. DE JONG, De bepaling van het totaal alkaloïdgehalte der cocabladeren. — Boekaankondigingen. — Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Personalia, vacatures, industr. mededeelingen, enz. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Correspondentie.

De bepaling van het totaal alkaloïdgehalte der cocabladeren,

DOOR

A. W. K. DE JONG.

Voor zoover mij bekend is, worden op het oogenblik twee methoden gebruikt om het alkaloïdgehalte der cocabladeren te bepalen, n.l. de methode door GRESHOFF medegedeeld (Pharmaceutisch Weekblad 1905, blz. 286; Indische Mercur 1905, blz. 217) en de door mij gewijzigde methode van KELLEB (Teysmannia 1905, blz. 381; Recides trav. chim. des Pays-Bas et de la Belgique 1905, blz. 307).

Onlangs deelde wij iemand, die bij de cocacultuur geïnteresseerd is, mede, dat de uitkomsten van analyses volgens de eene methode verricht niet overeenkwamen met de resultaten der andere en dat zelfs zeer groote verschillen zich voordeden. Dit was wel in strijd met hetgeen GRESHOFF in het Pharmaceutisch Weekblad ¹⁾ neerschreef, n.l. dat zijne methode slechts verschillen van 0.03—0.14 % met de door mij gewijzigde methode van KELLER geeft, maar waar wij de analysecijfers werden overgelegd, was aan de juistheid van hetgeen door den cocaplanter was ondervonden, niet te twijfelen.

¹⁾ 1907, blz. 961.

De analyse van het cocablad had volgens de methode KELLER—DE JONG een gehalte van 1.98 niet gecorrigeerd, d. i. 1.90 % gecorrigeerd ¹⁾ (uitgevoerd te Buitenzorg) gegeven, volgens de methode GRESHOFF 1.17 en 1.27 % en twee andere bekende laboratoria (alle uitgevoerd in Holland) 1.98 en 1.92 %. Volgens welke methode deze twee laatste bepalingen verricht zijn, kon mij niet medegedeeld worden.

Het verschil dus tusschen de twee genoemde methoden bedroeg 0.6—0.7 % in dit geval. En wanneer men nagaat dat elk 0.1 % totaal alkaloid aan den planter 5 cts. per Kgr. blad opbrengt, dan is het gemakkelijk in te zien, dat mijn zegsman over deze resultaten, alles behalve goed te spreken was.

Het scheen mij dan ook noodzakelijk de methode van GRESHOFF wat nauwkeuriger na te gaan.

Er werd gebruik gemaakt van een monster cocablad, dat volgens de methode KELLER—DE JONG het volgend totaal alkaloidgehalte bezat.

Niet gecorrigeerd 1.13, 1.11.

Gerorrigceerd . . . 1.08, 1.07.

Hiervan werden een paar bepalingen volgens de methode van GRESHOFF verricht, waarbij nauwkeurig volgens het voorschrift werd gewerkt. ²⁾

Het gehalte volgens deze methode was 0.88 en 0.89 %. Ik moet hierbij opmerken, dat in beide gevallen het alkaloid door uitblazen met lucht onder verhitten in kokend water constant was gemaakt. Verder verhitten in een luchtwaterbad, deed het gewicht dan niet verminderen.

Uit deze getallen blijkt, dat de verschillen tusschen de uitkomsten van de beide methoden, ofschoon niet zoo groot als werd medegedeeld, toch veel te groot zijn.

In de eerste plaats zocht ik de oorzaak in het niet voldoende uitaetheren van de met ammonia alkalisch gemaakte waterige oplossing. Bij het schudden toch met aether ontstaat er altijd een emulsie, die ook na uren staan niet verdwijnt. Schudt men nu 3 maal met 30 cm.³ aether uit, dan is het te voorzien, dat men niet al het alkaloid afscheidt. Ik heb daarom een paar bepalingen verricht, waarbij meerdere malen (6—10) met aether werd uitgeschud.

¹⁾ De eerste uitkomst vermenigvuldigd met 0.96. Teysmannia 1906, blz. 328; Rec. des trav. chim. des Pays-Bas et de la Belgique. 25, 327.

²⁾ Men moet er steeds voor zorgen, dat de aether geen ammoniak bevat en dus de gebruikte vloeistof hiervan zuiveren.

Er werd gevonden, dat het gehalte 0.94 en 0.93 % was. Vervolgens werd het verhitten van het blad met alcohol, in plaats van 2 uur, 4 uur voortgezet. De bepaling gaf nu 0.96 %.

Een andere fout, die de bepaling kon aankleven, was dat bij de destillatie van de alcoholische vloeistof de alcohol niet geheel verwijderd werd. Wel was er steeds voor gezorgd, dat de destillatie zoo ver voortgezet was, dat geen alcohol meer overdestilleerde, maar waar men in waterbad destilleerd, weet ieder, dat het niet mogelijk is, den alcohol uit een vloeistofrest geheel te verwijderen. Het gevolg hiervan is, dat het alkaloïd moeilijker in den aether oplost en dus verlies optreedt. Daarom werd de methode zoodanig veranderd, dat de alcohol in een schaal op een waterbad verwijderd en de rest één maal met water ingedampt werd.

Hierna werden de aanwijzingen van GRESHOFF gevolgd, met dien verstande, dat ook nu weder meerdere malen met aether werd uitgeschud, om de fout, die de emulsie zou kunnen teweëgbrengen, te ontgaan.

Nu werd voor het alkaloïdgehalte gevonden 1.02 en 1.04 %.

Een groot bezwaar nog voor het toepassen der methode is het verhitten van de alcoholdestillatierest met water, afkoelen van deze vloeistof en vervolgens filtreren, wat langdradig is (dikwijls wil de vloeistof in 't geheel niet filtreren) en de kans geeft, dat men niet al het alkaloïd in het filtraat verkrijgt. Ik heb daarom dit gedeelte aldus gewijzigd, dat de rest, welke verkregen werd door de alcohol op het waterbad te verwijderen en één maal met water af te dampen met ammoniak alkalisch gemaakt werd en daarna met aether uitgeschud. De aetheroplossing werd verder verwerkt volgens de methode KELLER—DE JONG.

Nu werd gevonden dat het alkaloïdgehalte 1.02 en 1.02 % was. (Methode I).

Deze wijziging had tevens het resultaat, dat de emulsie niet optrad, zoodat met 2 maal uitschudden kon volstaan worden.

Het verschil tusschen de uitkomsten van beide methoden is nu tot 0.05 % verminderd. Toch is het van belang te weten, waaraan dit is toe te schrijven. Het ligt voor de hand het verwarmen der alkaloïdzouten en waterige oplossing, welke oplossing steeds zuur reageert, als oorzaak hiervoor aan te zien.

Om dit na te gaan werd nog een bepaling gemaakt, waarbij de alcohol-afdamprest 4 maal met water op een waterbad werd behandeld, terwijl steeds gezorgd werd dat, vóórdat de massa geheel droog

werd, weder op nieuw water werd toegevoegd. Hierna werd de wijziging met aether en ammoniak toegepast en dus niet met water verhit en de waterige oplossing verder verwerkt.

Het alkaloïdgehalte werd nu gevonden 0.98 % te zijn.

Bij het afdestilleeren van den alcohol ontstaat de kans dat de alkaloïden in bijna drogen toestand eenigen tijd verhit worden. Daarom werd de alcohol-afdamprest gedurende 2 uur op een water-bad verhit en vervolgens de aether-ammoniak wijziging toegepast. Hierbij werd gevonden, dat het alkaloïdgehalte 1.01 % was. De invloed is dus niet merkbaar.

Het monster, dat ik voor mijn voorloopig onderzoek gebruikte, was oud blad, d. w. z. de oudere bladeren van de plant waren geplukt. Het was dus nog de vraag wat jong blad, dat bovendien een hooger alkaloïdgehalte bezit, zou geven.

Ik heb daarom nog eenige proeven met twee nieuwe monsters met hoog totaal alkaloïdgehalte verricht.

Het volgend resultaat werd verkregen:

Methode GRESHOFF.		Methode KELLER—DE JONG (gecorrigeerd).	
A. 1.59; 1.61. Gemidd. 1.60		1.84; 1.79. Gemidd. 1.82	
B. 1.15; 1.12 „ 1.13		1.41; 1.38 „ 1.40	
Methode I: A. 1.67; B. 1.25.			

De verschillen, die hier optreden, zijn dus veel grooter.

De methode van GRESHOFF werd vervolgens om elk verhitten in waterige oplossing, ook bij het afdestilleeren van den alcohol te ontgaan op de volgende wijze veranderd:

Van de alcoholische oplossing werden 150 cM.³ in een exsicator in het luchtledige tot droog verdampt.

Vervolgens werd aan de rest aether, water en ammonia liquida toegevoegd, de massa in een scheitrechter gebracht en de aether-oplossing afgezonderd. De vloeistof werd nog eens uitgeschud en de zoo verkregen aether-alkaloïdoplossing op de wijze, zooals door de methode KELLER—DE JONG wordt aangegeven behandeld: ¹⁾

A. 1.82; 1.85. Gemiddeld 1.83.

B. 1.40.

¹⁾ Bij behandeling der aetheroplossing van monster A. met zoutzuur ontstond er eene emulsie, die opgeheven werd door na afscheiding van den aether een luchtstroom er doorheen te voeren, waardoor de aether verdampte en de emulsie voor een neerslag plaats maakte, waarna gemakkelijk kon gefiltreerd worden. Het optreden van deze emulsie schijnt samen te hangen met den ouderdom van het blad, daar jong blad het meer vertoont dan oud. A. bestond uit jong blad, dus fijne pluk, terwijl B. meer oud blad, grove pluk, was. B. gaf veel minder emulsie.

De methode van GRESHOFF is dus onjuist, omdat door het verhitten der alkaloidzouten en waterige oplossing, omzettingen plaats hebben, waardoor men te weinig alkaloid vindt. Ook bij het afdestilleeren van den alcohol van 90 % zal op het laatst een vloeistof overblijven, die veel water bevat, en geeft het langdurig verhitten om de laatste druppels alcohol te doen overgaan aanleiding tot ontleding en dus tot verlies.

Dat de coca-alkaloïden in naburige oplossing gemakkelijk ontleed worden, is reeds zeer lang bekend. De bereiding van bensoylecgoniëne uit cocaïne berust er op. (Ber. 21, 48).

Ook cinnamylcocaïne wordt door verhitten met water op het waterbad snel in cinnamylecgoniëne en methylalcohol gesplitst.

Buitenzorg, Juni 1908.

Boekaankondigingen.

Prinzipien der Chemie. Eine Einleitung in alle chemischen Lehrbücher von WILHELM OSTWALD. XIV und 540 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Leipzig 1907. Geb. M. 8.80.

Het doel van dit werk is: „die tatsächlichen Grundlagen der chemischen Wissenschaft so frei wie möglich von nicht zur Sache gehörigen Zutaten in ihrer Bedeutung und in ihrem Zusammenhange darzustellen. Sie (die vorliegende Arbeit) ist in bestimmtem Sinne eine Ausführung des von mir vor längerer Zeit in der Vorrede zu meinen „Grundlinien der anorganischen Chemie“ ausgesprochenen Gedankens, dass es möglich sei, eine Chemie ohne Bezugnahme auf die Eigenschaften individueller Stoffe in Gestalt eines rationellen wissenschaftlichen Systems auszuarbeiten.“

Wie den ontwikkelingsgang van OSTWALDS ideeën in de laatste jaren heeft gevolgd, wie kennis heeft genomen van zijn FARADAY-Lecture, zal in dit werk veel bekends terugvinden en met genoeg het heldere betoog volgen.

De ondertitel „Eine Einleitung in alle chemischen Lehrbücher“ lijkt ons minder juist gekozen. De schrijver zegt in zijn voorbericht zelf, dat het niet in zijn bedoeling ligt, dat de beginner zich den inhoud van het boek eigen maakt, aler hij b.v. zuurstof of chloor als chemisch individu heeft leeren kennen, m.a.w., dat kennis der systematische Chemie vereischt wordt, aler tot studie van dit boek kan worden overgegaan. Waarom dan van een „Einleitung“ gesproken? Men heeft hier veeleer met eene „afsluiting“ te doen. Slechts hij, die niet slechts de systematische chemie beheerscht, maar tevens in de algemeene chemie inzicht heeft verkregen, zal met succes dit werk kunnen volgen, zijn horizon kunnen verruimen door de algemeenheid, waarin de problemen worden behandeld.

Over dit nieuwe werk van OSTWALD zou men een nieuw werk kunnen schrijven, wilde men op den inhoud, wijze van beschouwing der behandelde problemen enz. nader ingaan.

Enkele opmerkingen slechts omtrent speciale punten: op pag. 101 wordt het begrip phase gebruikt, terwijl het eerst later (pag. 116) nader wordt toegelicht.

Op blz. 137 wordt gezegd: „wie es eine bestimmte Temperatur gibt, bei welcher ein Stoff schmilzt, so gibt es eine bestimmte Temperatur, bei welcher eine feste Form eines Stoffes in eine andere feste Form übergeht“. Hoe is met deze toelichting de monotropie (b.v. gele phosphor—metallische phosphor) in overeenstemming te brengen?

Op pag. 92 regel 8 v.o. en pag. 137 regel 2 v.o. zijn onbelangrijke drukfouten blijven staan, die in den nieuwen druk van dit in hooge mate „anregende“ werk verbeterd kunnen worden.¹⁾ E. C.

* *

Grondslagen der Chemie. Een inleiding tot alle chemische leerboeken door WILHELM OSTWALD. Vertaald door Dr. W. P. JORISSEN. XV en 327 blz. Groningen bij J. B. WOLTERS. 1908.

Bijna gelijktijdig met de duitsche uitgave van OSTWALDS boven aangekondigd werk is de door Dr. JORISSEN vertaalde hollandsche editie verschenen, waaraan een korte vermelding van enkele data uit OSTWALDS leven is toegevoegd, benevens een lijst der door hem gepubliceerde boeken.

- ¹⁾ Op de volgende „Corrigenda“ zou ondergeteekende nog willen wijzen:
- | | | | |
|----------|---------------|---|-----------------------|
| Blz. 59, | regel 7 v.b. | staat: 0.95838, | lees: 0.96534. |
| " 103, | " 4 v.o. | " 0.802, | " 0.749. |
| " " | " 3 " | " 0.918, | " 0.802. |
| " 130, | " 7 en 8 v.o. | staat: Einsmelzen, | lees: Eissmelzen. |
| " 132, | " 11 v.o. | staat: 0.0458, | lees: 0.458. |
| " 148, | " 5 v.b. | " S. 13, | " S. 73. |
| " 300, | " 1 " | " 2, | " 3. |
| " 301, | " 7 " | " FF IIa, | " ff IIa, |
| | | (deze lijn is in de fig. echter niet dubbel geteekend). | |
| " 308, | " 12 v.o. | staat: 237, | lees: 239. |
| " " | " 6 " | " gg I, | lees: gg. |
| " 352, | " 1 " | " 57, | lees: 58. |
| " 353, | " 1 " | " 57, | " 58. |
| " 384, | " 10 v.b. | " b, | " B. |
| " 386, | " 1 v.o. | " A und B, | lees: B. |
| " 390, | " 15 v.b. | " nur, | lees: nun. |
| " 413, | " 5 " | " des Druckes der Temperatur, | lees: der Temperatur. |
| " 422, | " 13 " | " bei M, | lees: M. |
| " 423, | " 13 " | " mm 22412 ccm., | lees: 22412 ccm. |
| " 447, | " 8 " | " molekulare, | lees: molare. |
| " 479, | " 12-15 | te lezen: Nun sind die Konzentrationen a_1 und a_2 | |
- gleich $\frac{2x}{V}$ und $\frac{1-x}{V}$, wo V das Volum der Gaslösung ist. Folglich muss
- $$\frac{(1-x)V}{4x^2} = K,$$

Blz. 513, regel 4 v.o. staat: A = B - A = B - B = A, lees: A = B - B = B - B = A.

W. P. J.

De vertaling is nauwkeurig en loopt over het algemeen vloeiend, terwijl de wijze van uitgave de bekende Groningsche uitgevers-firma alle eer aan doet. De vraag, of een dergelijk werk door de belangstellenden, die het in ons land vinden zal, niet even gemakkelijk in het oorspronkelijk kan worden gelezen, moge hier onbeantwoord blijven. E. C.

Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Aangenomen als Lid:

W. G. THAARUP VAN TIENEN, Technoloog, Gresham House Old Broadstreet, Londen, E. C.

Adresveranderingen:

J. HUDIG, Oosterhavensingel 12, Groningen.

J. RUTTEN, T., Trekvljetplein 1 (Gasfabriek Trekvljet), 's-Gravenhage.

Algemeene Vergadering

ter herdenking van het vijf-jarig bestaan der Vereeniging

— op —

Woensdag 15 April 1908 te Amsterdam.

HUISHOUDELIJKE VERGADERING

des voormiddags te 11 ure in het Chemisch Laboratorium der Universiteit, Roetersstraat (Groote College-zaal).

A G E N D A :

1. Voordracht door den Voorzitter Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN, ter herdenking van het vijf-jarig bestaan der Vereeniging.
2. Voorstel van het Bestuur tot het benoemen van twee eere-leden.
3. Voorstel van het Bestuur, tot:
 - a. Publiceering van het ontwerp der jaarlijksche begrooting in het Chemisch Weekblad, minstens twee weken vóór den datum der Algemeene Vergadering, waarin, krachtens Art. 10 van het Huishoudelijk Reglement, deze begrooting moet worden ingediend.
 - b. Publiceering van de rekening en verantwoording in het Chemisch Weekblad minstens twee weken voor den datum der Algemeene Vergadering, waarin, krachtens Art. 17 der Statuten, deze rekening en verantwoording moet worden overgelegd.
 - c. Nadere aanduiding van de wijze, waarop de Commissie van 3 leden, krachtens Art. 17 der Statuten, het uitbrengen van haar verslag moet verrichten.

Aanvulling van het Huishoudelijk Reglement op dit punt.

Voorstel van het Algemeen Bestuur, dat deze Commissie een schriftelijk verslag bij het A. B. zal indienen binnen twee weken na de inspectie, welk verslag binnen 5 weken na de vergadering, in het Chemisch Weekblad moet worden gepubliceerd.

Toelichting. De wijze van behandeling der financiële aangelegenheden onzer Vereeniging is niet in overeenstemming met de overal gebruikelijke wijze van doen.

Ieder lid der Ned. Chem. Ver. heeft het recht, tijdig kennis te nemen van een ontwerp-begroting, zooals dit door den Penningmeester wordt voorgesteld.

Hetzelfde kan van de jaarlijksche rekening en verantwoording worden gezegd. Gelegenheid tot kritiek op financieel beleid behoort aan ieder lid te worden gegeven.

Het Algemeen Bestuur stelt daarom voor, ontwerp-begroting en rekening en verantwoording openbaar te maken op de wijze in de Agenda hiernevens aangegeven.

Het komt daarbij tegemoet aan de wenschen neergelegd in een adres van het lid Dr. G. L. VOERMAN en 25 andere leden dezer dagen bij het A. B. ingediend. Publicatie van dit adres is thans nog achterwege gelaten, aangezien door de late indiening ervan het Algemeen Bestuur geen gelegenheid meer heeft gevonden het adres in zijne vergadering te bespreken. De inhoud van genoemd adres strookt echter met de zienswijze van het A. B., zooals in zijn laatste vergadering van 25 Januari 1908 is gebleken.

Ook de wijze van inspectie der rekening en verantwoording is nog niet bij Huishoudelijk Reglement geregeld, gelijk genoemd artikel eischt. Het is thans tijd deze regeling in het leven te roepen. Het Bestuur doet daartoe een voorstel in punt 3 dezer Agenda.

4. Voorstel van het Algemeen Bestuur, tot samenwerking met de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering der Pharmacie, in zake de door genoemde Maatschappij in het leven geroepen Conferentie over Voedingsmiddel-scheikunde.

Toelichting. Van de zijde der Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering der Pharmacie is een voorstel gedaan om voortaan de „Conferentie over Voedingsmiddel-scheikunde”, reeds door deze Maatschappij in het leven geroepen, te doen plaats vinden in samenwerking met de Ned. Chem. Vereeniging.

„De Maatschappij organiseert, in vereeniging met de Chemische Vereeniging, ten minste elke twee jaar eene conferentie over voedingsmiddel-scheikunde, waaraan zoowel leden der Maatschappij en

der Chemische Vereeniging, als andere belanghebbenden kunnen deelnemen. Deze Conferentie heeft in den regel plaats op den laatsten dag der Algemeene Vergadering, en anders op den daaropvolgenden dag, ter plaatse, waar die Vergadering wordt gehouden.

De organisatie en leiding zijn opgedragen aan de Commissie van Voedingsmiddel-scheikunde.

Deze Commissie bestaat uit negen leden, waarvan vier door de Algemeene Vergadering worden benoemd, vier door de Chemische Vereeniging uit haar midden worden gekozen, terwijl het negende lid en diens plaatsvervanger voor den tijd van één jaar, door het Departement, dat de Algemeene Vergadering zal ontvangen, waaraan eene Conferentie van Voedingsmiddel-scheikunde is verbonden, wordt gekozen.

Elk jaar treedt één der leden af, beurtelings één door de Algemeene Vergadering en der door de Chemische Vereeniging aangewezen leden; de aftredende is niet terstond herkiesbaar".

5. Mededeelingen van het Bestuur in zake:

a. Plaatsing der Bibliotheek der Historische Commissie.

b. Pogingen aangewend tot het verkrijgen van faciliteiten van de zijde der Deutsche Chemische Gesellschaft, ten opzichte van het abonnement op het „Chemisches Centralblatt".

6. Nadere aanvulling in een volgend nummer blijft voorbehouden.

Noenmaal.

ALGEMEENE VERGADERING

te 2½ ure in de groote College-zaal v/h. Chem. Laboratorium.

Voordrachten van:

1. Prof. Dr. H. P. WIJSMAN: „Over de *synthese van geneesmiddelen*".
2. Prof. Dr. J. BÖESEKEN: „Over de *Phosphorus*".

Gemeenschappelijk middagmaal te 6 ure.

Plaats, nader in de vergadering mede te deelen.

Het Algemeen Bestuur:

Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN, *voorzitter*.

J. RUTTEN, T., *onder-voorzitter*.

H. BAUCKE, T., *secretaris*.

Dr. D. P. HOYER, *penningmeester*.

Dr. G. DOYER VAN CLEEFF.

Mej. G. JONGBLOET.

Dr. W. P. JORISSEN.

Prof. Dr. N. SCHOORL.

Prof. Dr. H. P. WIJSMAN.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

De Gemeenteraad van Amsterdam benoemde tot buitengewoon Hoogleeraar in de pharmaceutische en analytische scheikunde aan de Gemeentelijke Universiteit Dr. N. SCHOORL, lector aan die Universiteit.

De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft benoemd tot conservator bij de scheikunde aan de Rijks Universiteit te Leiden Dr. P. J. MONTAGNE, te Deventer.

Bij Kon. Besl. is benoemd tot lector in de faculteit der wis- en natuurkunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden, tot het geven van onderwijs in de anorganische scheikunde, Dr. W. P. JORISSEN, privaatsdocent aan die Universiteit.

Tot leeraar in de scheikunde aan de H. B. S. te Zaandam is benoemd Dr. P. C. E. MEERUM TERWOGT, leeraar aan de H. B. S. te Leeuwarden.

De Heer ALPHONS JURRISSSEN, te Naarden, heeft met gunstig gevolg het examen afgelegd voor chemisch-technisch ingenieur aan de Technische Hoogeschool te Zürich.

Ontvangen boeken, brochures, enz.

ERNST COHEN und J. OLIE, Physikalisch-chemische Studien über das sogenannte „amorphe Antimon“; Phys. chem. Studien über das sogenannte „amorphe Wismut“, Sonderabdruck aus Ztschr. f. phys. Chem. **61**, 1908.

J. L. BEYERS' Antiquariat, Utrecht, Preiswerte Bücher, Antiquariats-Katalog No. 217.

K. GORTER, Die Baptisia-Glykoside. Ueber das Pseudobaptisin; 4 Mitteilung; Besonderer Abdruck a. d. Archiv d. Pharmazie **245**, Heft 8 (1907).

A. HERMANN, Librairie scientifique, Paris (Rue de la Sorbonne 6); Catalogue d'une importante collection d'ouvrages, mémoires et journaux sur la chimie pure et appliquée, 1908.

J. SACK, 1. Bijdragen tot de kennis van het fermenteren der cacao. 2. Het „waschverlies“ bij de cacao; bulletin No. 10 v. d. Inspectie van den Landbouw in West-Indië, Januari 1908.

Jaarverslag over 1907 van de Sociaal-Technische Vereeniging van Democratische Ingenieurs en Architecten.

P. VAN HOEK, Beknopt leerboek der scheikunde II, Groningen, J. B. Wolters, 1908.

NIJHOFF's Mededeelingen omtrent zijn uitgaven gedurende Januari 1908 en Februari 1908.

Prospectus betreffende „Mansfield's Oil Gas Apparatus“ (a simple plant which makes gas from common mineral oil for lighting, heating and power for works, mansions etc.) MANSFIELD & SONS, Ltd., Liverpool.

Sample Pages from Chemical Abstracts (published by the Amer. Chem. Soc.), Jan. 10, 1908.

Correspondentie.

Nieuw lid der Ned. Chem. Ver. Bijna alles, betrekking hebbende op de oprichting der Ned. Chem. Ver., vindt U in deel VI van het Tijdschr. voor toegep. scheikunde en hyg. (1902-'03).