

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.

Agent voor Ned.-Indië: H. VAN INGEN, Soerabaja.

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

Nr. 13. Amsterdam, 31 Maart 1906. 3^e Jaargang.

INHOUD: H. J. VAN POELVOORDE, chem. ingenieur, Over den invloed der aanwezigheid van olie in ketelwater. Gehaltebepaling daarvan. Middelen ter voorkoming. — Het ontstaan van helium uit radium, verzamelreferaat door Dr. W. P. JORISSEN en Dr. W. E. RINGER. — Boekaankondigingen. — Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Personalía, enz. — Lijst van eenige tijdschriften, met de adressen der uitgevers. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Ingekomen verhandelingen. — Correspondentie.

Over den invloed der aanwezigheid van olie in ketelwater. Gehaltebepaling daarvan. Middelen ter voorkoming.

DOOR

H. J. VAN POELVOORDE.

Ketelongelukken, de oorzaken hiervan, de middelen ter voorkoming, hebben steeds de meeste aandacht gevorderd. Nadat de eerste oorzaak, het droog worden van den ketel, door het aanbrengen van een pijlglas overwonnen was, mits steeds hierin de waterstand gecontroleerd werd, kwam een tweede kwaad, de ketelsteen. Ook deze heeft algemeene bekendheid verkregen en talrijke hulpmiddelen zijn aan de hand gedaan en toegepast om 't voedingswater te zuiveren, het zijn tijdelijke en blijvende hardheid te doen verliezen. Hierdoor werd het gevaar daarvan tot 'n minimum gereduceerd; en kwam 't nog eens voor, waar 't water niet gezuiverd was, dan kon gemakkelijk de ketelsteenvorming geconstateerd worden.

In latere tijden echter deden zich meer en meer gevallen voor, waarbij men voor geheel nieuwe verschijnselen kwam te staan.

Weinig was daarbij aan den ketelwand te zien en nog minder aan de bezweken plaats. 't Is gebleken, dat dan meestal de aanwezigheid van olie als oorzaak moest beschouwd worden; ten gevolge hiervan werden ketelplaten gloeiend, stortten vuurgangen in.

het heetst en zullen, doordat de waterdruk voor het oververhitte materiaal te sterk wordt, ev. instorten of eene sterke vormverandering ondergaan. Merkwaardig is hierbij de omstandigheid, dat bijna zonder uitzondering in dergelijke gevallen van ingestorte vuurgangen op de plaats zelf practisch geen noemenswaardige hoeveelheid olie kon aange-toond worden, maar wel belangrijke hoeveelheden in den omtrek op minder sterk verhitte plaatsen. Dit wordt verklaard door eene distillatie der olie bij de enorme hitte.

Hoe en waarom het oliemengsel zich aan de vuurgangen hecht, is als volgt gedefinieerd. ¹⁾ Heete plaatsen in den ketel oefenen er eene aantrekkende kracht op uit, en hoe grooter de hitte, hoe sterker de aantrekking; dit laatste is gestaafd door analyses, die aantoonde, dat de heetste deelen van den ketelwand ook de meeste olie bevatten.

De aard der olie is van groot gewicht en haar verdampingspunt moet aanzienlijk hooger liggen dan de temperatuur van den stoom in den cylinder; zoo niet, dan worden hare dampen meegesleurd en zal oliehoudend water den condensor verlaten. Dit, voor voeding gebruikt, brengt de olie in den ketel. Hoe gevaarlijk ook door de meesten de aanwezigheid van olie in ketelwater geacht wordt, door andere vakmannen is verkondigd, dat met aanzienlijke hoeveelheden olie zelfs, deze toch gevaarloos blijft, indien slechts voortdurend de ketel grondig wordt schoon gespuid. In elk geval kunnen slechts de beste minerale olieën, absoluut vrij van verzeepbare en zure bestanddeelen, toepassing vinden.

De oliekwestie is er eene van lateren tijd; hare ongelukkige verschijnselen zijn van jongen datum. Dit wordt verklaard door 't feit, dat, nu met zuiverder ketelwater gewerkt wordt, ook minder vuil en neergeslagen zouten aanwezig zijn, die zich met de olie kunnen omhullen; wordt een afzetsel gevormd, dan is dit ook in verhouding olierijker. Hierbij komt het meerdere gebruik van triple machines, etc., die bij hoogere stoomtemperatuur kleiner verschil in temperatuur geven met de gevaarlijke temp. van 't ijzer, d. i. 650° F., waardoor dit verschil gevoeliger wordt voor oververhittingen, (b.v. triple mach. met 200 lbs. stoomdr. $t = 387^{\circ}$ F., comp. mach. met 70 lbs. st.dr. $t = 318^{\circ}$ F.)

Met het oog op 't hierboven meegedeelde, zijn nu 2 dingen van belang:

1e contrôle van het ketelwater door het oliegehalte daarvan voortdurend te observeeren;

¹⁾ J. R. FOTHERGILL, Discussion Boiler Furnaces.

neemt het moment waar, waarop van boven gezien de zwarte vlek juist verdwijnt, hetgeen door de troebeling veroorzaakt wordt; hoe kleiner waterkolom voor het laten verdwijnen noodig is, hoe meer olie aanwezig. De hoogte van den kolom geeft op de schaal direct het oliegehalte aan in grains p. gall.

Het toestel komt in 2 afmetingen voor, waarvan de eene aangeeft 1–10^{grm.}/gall., de andere, $\pm 2 \times$ zoo lang, hoeveelheden onder $\frac{1}{2}$ ^{grm.}/gall. De af te lezen lengten nemen parabolisch af, bij toename van het aantal ^{grm.}/gall.

Ad II. De afgewerkte stoom wordt meestal in een condensor gecondenseerd, waaruit het condenswater weer als voedingswater gebruikt wordt.

De voordeelen hiervan zijn bekend:

- 1^o. Veel water wordt daardoor bespaard.
- 2^o. Warm voedingswater verkregen (100° F. bij vacuum in condensor, 180° F. bij condensatie onder atm. dr.)
- 3^o. Afwezigheid van vuil en zouten, derhalve minder reinigingskosten.

Maar de aanwezigheid van olie in den afgewerkten stoom kan bezwaren bij het gebruik van den condensor veroorzaken. De olie komt n.l. hierdoor ten deele met het voedingswater in den ketel, wat volgens het bovenstaande vermeden moet worden, ten deele zet ze zich op de condensorpijpen af; door deze isoleerende laag wordt onvoldoende afkoeling en dus verbruik van enorme hoeveelheden circulatiewater veroorzaakt. Herhaaldelijk schoonmaken, dus stopzetten der machine, zou daarvan het gevolg zijn.

De olie moet dus uit den afgewerkten stoom verwijderd worden; dit geschiedt mechanisch door verschillende gepatenteerde methoden, waarbij een olieafscheider, „oilseparator”, geplaatst wordt tusschen de afgewerkte-stoompijp en den condensor.

Enkele dezer methoden, ontleend aan de respectievelijke brochures, zullen hier vermeld worden. Ze berusten op verschillende principes:

- 1^o. Centrifugaal-olieafscidders, waarbij de stoom in het apparaat door middel van een spiraal eene draaiende beweging verkrijgt; de zwaardere oliedeeltjes worden hierdoor afgescheiden.

Patent MACDONALD (fig. 1). De afgewerkte stoom komt bij A in het

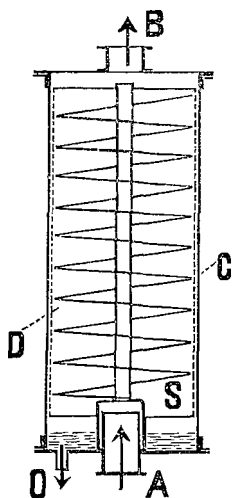


Fig. 1.

niveau gehouden wordt, ter voorkoming van meegesleurd te worden bij te hoogen stand.

Het apparaat is in talrijke vormen te verkrijgen, afhankelijk van de wijze van plaatsing en de beschikbare ruimte. De capaciteit hangt af van 't aantal I.P.K. van de machine en van den diameter der afgewerkte stoompijp met het oog op den tegendruk.

Wanneer oververhitte stoom gebruikt wordt, geeft het pijlgas geen vloeistofniveau aan, de scheiding is dan niet voldoende; hiertoe moet wat koud water geïnjecteerd worden.

Dit patent is reeds in gebruik bij machines tot 3000 I.P.K. en is o.a. toegepast bij de Rotterdamsche Lloyd.

Ook in chemische fabrieken, waar afgewerkte stoom gebruikt wordt en olie hinderlijk werkt, zijn met succes olieafscidders toegepast, o.a. in verf- en papierfabrieken.

Amsterdam, 12 Maart '06.

Het ontstaan van helium uit radium.

Helium komt in alle radio-actieve mineralen voor. Van het standpunt der desintegratie-theorie ligt het dus voor de hand, het als eene der eindproducten bij de intra-atomistische omzettingen te beschouwen. RUTHERFORD en SODDY spraken dit vermoeden dan ook reeds in 1902 uit. ¹⁾

Daarop volgden de bekende proeven van RAMSAY en SODDY in 1903. ²⁾ Zij werkten eerst met 30 mgr. zuiver RaBr_2 en vonden helium in de emanatie van dit præparaat. Later werkten zij met 50 mgr. De emanatie vertoonde eerst geen lijnen van het heliumspectrum; na 4 dagen echter was dit spectrum te zien.

CURIE en DEWAR ³⁾ plaatsten 420 mgr. RaBr_2 in een buis uit kwart, welke geëvacueerd werd. Het zout werd vervolgens gesmolten, waarbij 2.6 c.c. gas uitgedreven werden. Na eenige weken werd het spectrum van helium waargenomen.

Het bij de verhitting uitgedreven gas vertoonde in het begin geen heliumspectrum, misschien omdat dit bedekt werd door andere strepen.

¹⁾ Phil. Mag. 1902, 582; 1903, 453 en 579.

²⁾ Nature 1903, 246; Proc. Roy. Soc. 72, 204 (1903); 73, 346 (1904); Zeitschr. f. phys. Chem. 47, 490.

³⁾ Compt. rend. 138, 190 (1904).

het volume van de radiumemanatie en de verandering van dit volume. Wanneer de α -deeltjes helium zijn, zou het volume bij de omzetting moeten toenemen, daar de emanatie zelf en radium-A en -C α -deeltjes uitzenden.

RAMSAY en SODDY vonden bij een proef voor de evenwichtshoeveelheid emanatie uit 60 mgr. radiumbromide 0.04 mM^3 (0° en 760 mm.). Deze emanatie bleek in het glazen vat, waarin zij zich bevond, langzamerhand te verdwijnen en wel met een snelheid, die overeenkwam met die, waarmee de activiteit vermindert. Na ruim 20 dagen was nog slechts een zeer kleine rest over. Hierbij zou de emanatie dus omgezet zijn in vaste producten en de α -deeltjes zouden in het glas gedrongen zijn.

Bij andere proeven, waarbij de emanatie zich in ander glas bevond, werd het volume grooter, eens zelfs tot bijna 10 maal het oorspronkelijke.

Van belang is hierbij, dat soms door RAMSAY en SODDY bij verwarming van den glaswand, waarmede emanatie in aanraking was geweest, eenig helium werd ontwikkeld.

RUTHERFORD berekende, zooals bekend is, hoeveel α -deeltjes 1 gram radium uitzendt in bepaalden tijd, in de veronderstelling, dat de lading er van gelijk is aan die der gewone electrolytische ionen. Dit aantal schat hij uit zijne proeven, over de door de α -deeltjes meegevoerde positieve lading, op 2.5×10^{11} ¹⁾ per seconde per gram RaBr_2 .

Een c.c. gas bevat 3.6×10^{19} deeltjes. Hieruit vindt men voor het volume der α -deeltjes, die per seconde uitgezonden worden, 7×10^{-9} c.c. en per jaar 0.24 c.c.

RAMSAY en SODDY bepaalden experimenteel het volume van het helium, dat door radium wordt voortgebracht.

Zij gingen uit van 50 mgr. radiumbromide. De hoeveelheid helium, die zich hieruit in 60 dagen gevormd had, werd in een vacuumvat gevoerd en vergeleken met een bekende hoeveelheid. De hoeveelheid werd zoo geschat op 0.1 mM^3 . Hieruit berekent men per jaar per gram radium ongeveer 20 mM^3 , dus in tamelijke overeenstemming met de berekende hoeveelheid (240 mM^3).

De α -deeltjes van andere actieve stoffen vertoonen groote overeenkomst met die van radium. Daarenboven bevatten b.v. thoriumhoudende mineralen eveneens helium. ²⁾ STRUTT ³⁾ bewoert zelfs, dat

¹⁾ Radio-Activity, Second Edition, pp. 155, 481.

²⁾ DEBIERNE vond, dat ook aktiniumzouten He ontwikkelen; Compt. rend. **141**, 383.

³⁾ Proc. Roy. Soc. March. 2, 1905.

vaststellen. Er zal daarbij gelet worden op het gedrag dier stoffen, en in het bijzonder der geneesmiddelen, in het organisme.

Verder is getracht, en de schrijver is daarin goed geslaagd, om de wegen, die de synthetisch werkende chemici bij de bereiding van nieuwe artsenijen en van derivaten van werkzame stoffen bewandeld hebben, op te zoeken en kritisch in het licht te stellen. Bij honderden tellen de nieuwe geneesmiddelen, die uitvinders en fabrikanten aan den man trachten te brengen — en hoe weinige veroveren zich een blijvende plaats —, waarin men niet veel anders te zien heeft dan variaties op eenige weinige thema's, terwijl het vinden van nieuwe werkzame stoffen of klassen van lichamen verreweg veel zeldzamer is.

De chemicus moet door de kennis van het reeds bereikte ervan afgehouden worden voor de therapie overbodige stoffen te maken en door het kennen van de pharmacologische grondwerkingen in de gelegenheid gesteld worden nieuwe banen te betreden.

Ook tot de medici wendt zich de schrijver en vele nuttige wenken worden door hem gegeven.

Men staat verbaasd over het geweldige materiaal, dat door Dr. FRÄNKEL bijeengebracht en geschift werd, zoodat het onmogelijk is om den rijken inhoud van het boek in een kort bestek weer te geven. Toch zij een en ander er uit aangestipt.

In het algemeene deel wordt de theorie der werkingen der anorganische en organische lichamen uiteengezet, terwijl in een uitvoerig hoofdstuk de beteekenis van de verschillende atoomgroepen voor hunne werking op het dierlijk organisme geschetst wordt. Aan de door stereo-isomerie veroorzaakte werkingsverschillen is daarbij de noodige aandacht geschonken. De veranderingen, die de stoffen ondergaan in het organisme, dat er naar streeft om ze in onwerkzame en onschadelijke om te zetten, worden eveneens in het algemeene gedeelte behandeld.

Het bijzondere gedeelte wordt ingeleid met een hoofdstuk over de methoden om uit bekende werkzame stoffen lichamen met dezelfde physiologische werking, maar zonder bepaalde, ongewenschte bijwerkingen, op te bouwen, waarna in een reeks van hoofdstukken de antipyretica, de alkaloiden, de slaapmiddelen, de antiseptica en adstringentia enz. uitvoerig besproken worden.

Een viertal registers, alsmede de talrijke verwijzingen naar de oorspronkelijke stukken, verhoogden ten zeerste de bruikbaarheid van het boek, dat in chemische, pharmaceutische, medische en technische kringen ongetwijfeld naar waarde geschat zal worden.

v. R.

A. WERNER, *Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie* (die Wissenschaft Heft 8), Braunschweig, F. VIEWEG und SOHN, 1905, 189 pp., M. 5 (geb. M. 5.80).

De reden, waarom WERNER's valentietheorie, waarover de eerste belangrijke verhandeling een 12-tal jaren geleden verscheen, aan betrekkelijk velen

Lijst van eenige tijdschriften, met de adressen der uitgevers.

TIJDSCHRIFT.	ADRES VAN DEN UITGEVER.
Agricultural Ledger	Reporter on Economic Products to the Government of India, Calcutta.
American Chemical Journal Analyst	The Johns Hopkins Press, Baltimore, Md., U.S.A. Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent and Co., Ltd., 10, James Street, Haymarket, London, S.W.
Annalen der Chemie	C. F. Winter'sche Verlagshandlung, Leipzig.
Archiv der Pharmacie	Selbstverlag des Deutschen Apotheker-Vereins, Berlin.
Berichte der deutschen che- mischen Gesellschaft Biedermann's Centralblatt für Agricultur-Chemie	R. Friedländer und Sohn, Karlstrasse, 11, Berlin, N.W., 6.
Board of Trade Journal	O. Leiner, Königstrasse, 26B, Leipzig. Messrs. Wyman and Sons, Fetter Lane, Lon- don, E.C.
Brewers' Journal	F. W. Lyon, Eastcheap Buildings, Eastcheap, London, E.C.
British and Colonial Druggist Journal of Photography	44, Bishopsgate Street Without, London, E.C.
Bulletin de l'Association Chi- mique de Sucre et de Distillerie	24, Wellington Street, Strand, London, W.C.
Bulletin de la Société Chi- mique de Belgique	M. le Trésorier, 156, Boulevard Magenta, Paris, 10e.
Bulletin de la Société Chi- mique de Paris	M. J. Wauters, Palais du Midi, (Galerie du Travail, 7), Brussel.
Bulletin de la Société Indus- trielle du Nord de la France	Masson et Cie, 120, Boulevard Saint-Germain, (6e), Paris.
Bulletin de la Société Indus- trielle de Mulhouse	Rue de l'Hôpital Militaire, 114 et 116, Lille, France.
Bulletin de la Société d'En- couragement pour l'Indus- trie Nationale	Berger-Levrault et Cie, 5, Rue des Beaux- Arts, Paris.
Bulletin of the College of Agriculture, Tokyo Imper- ial University, Japan	Secrétariat, Rue de Rennes, 44, Paris.
Chamber of Commerce Journal	Director of the College of Agriculture, Tokyo Imperial University, Japan.
Chemical News	Oxford Court, Cannon St., London, E.C.
Chemical Trade Journal	E. J. Davey, 16, Newcastle Street, Farringdon Street, London, E.C.
Chemiker-Zeitung	Davis Bros., Danes Inn House, 265, Strand, London, W.C.
Chemische Industrie	Dr. G. Krause, Cöthen, Anhalt, Deutschland. Weidmannsche Buchhandlung, Zimmerstrasse, 94, Berlin, S.W.
Chemische Revue über die Fet- und Harz-Industrie	Dr. Maschke, Wallenstein und Co., G.m.b.H., Catherinestrasse, 16, Hamburg.
Chemisches Centralblatt	R. Friedländer und Sohn, Karlstrasse, 11, Berlin, N.W., 6.
Chemist and Druggist	42, Cannon Street, London, E.C.
Collegium	K. Schorlemmer, Huttenstrasse, 7, Worms am Rhein, Deutschland.
Comptes-Rendus hebdoma- daires des Séances de l'Acadé- mie des Sciences	Imprimerie Gauthier-Villars, Quai des Grands- Augustins, 55, Paris.
Electrician	G. Tucker, Salisbury Court, Fleet Street, Lon- don, E.C.
Electrochemical and Metal- lurgical Industry	Electrochemical Publishing Company, 114-118, Liberty Street, New-York City.

TIJDSCHRIFT.	ADRES VAN DEN UITGEVER.
Engineer	S. Withe, 33, Norfolk Street, London, W.C.
Engineering	C. R. Johnson, 35 and 36, Bedford Street, Strand, London, W.C.
Engineering and Mining	
Journal	505, Pearl Street, New York City.
Färber-Zeitung	Julius Springer, Monbijou-Platz, 3, Berlin, N.
Foreign Office Annual Series	Wyman and Sons, Fetter Lane, London, E.C.
(Cons. Reports)	
Gazzetta Chimica Italiana	La Direzione della „Gazzetta Chimica“, Via Panisperna, 89, Roma.
Gerber	VI ¹ / ₂ Gumpendorferstrasse, 89, Wien.
Gummi-Zeitung	Geschäftsstelle der „Gummi-Zeitung“, Dornblühstrasse, 40, Dresden, A., 21.
Imperial Institute Journal	Imperial Institute, London, S.W.
and Bulletin	
India-Rubber Journal	Maclaren and Sons, 37 and 38, Shoe Lane, London, E.C.
Journal de Pharmacie et de	
Chimie	Imprimerie F. Levé, rue Casette, 17, Paris.
Journal für Gasbeleuchtung	R. Oldenbourg, Glückstrasse, 8, München.
und Wasserbesorgung	J. A. Barth, Rosspatz, 17, Leipzig.
Journal für praktische Chemie	W. King, 11, Bolt Court, Fleet Street, Lond., E.C.
Journal of Gas Lighting	Dr. E. G. Love, 108 West 55th Street, New York City.
Journal of the American	Gurney and Jackson, 10, Paternoster Row, London, E.C.
Chemical Society	
Journal of the Chemical Society	F. Rowland, 5 and 8, Corporation Buildings, Rissik Street, Johannesburg.
of London, Transactions	
and Proceedings	
Journal of the Chemical Metallurgical	Director of the College of Science, Tokyo Imperial University, Japan.
and Mining Society of South Africa	
Journal of the College of Science.	The Actuary, The Franklin Institute, Philadelphia, Pa., U.S.A.
Imperial University of Tokyo, Japan.	
Journal of the Franklin Institute	Harrison and Son, 45, Pall Mall, London, W.
Journal of the Institute of	Storey's Gate, Westminster, London, S.W.
Brewing	Laboratoire de Chimie, Université Impériale, St. Petersburg.
Journal of the Institution of	G. Bell and Sons, York House, Portugal Street, London, W.C.
Mechanical Engineers	E. T. Holdsworth, 10, Merton Road, Bradford, Yorks, England.
Journal de la société physico-chimique	24, Mark Lane, London, E.C.
de Russie	
Journal of the Society of Arts.	Julius Springer, Monbijou-Platz, 3, Berlin, N.
Journal of the Society of Dyers	Prof. Dr. W. Will, Neu-Babelsberg, bei Berlin.
and Colourists	IX ¹ / ₁ , Hörlgasse, 5, Wien.
Leather Trades Review	
Mittheilungen aus dem königlichen	K. Gerold's Sohn, Barbaragasse, 2, Wien, 1.
Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde West	
Mittheilungen aus der Centralstelle für wissenschaftlich-technische Untersuchungen	
Mittheilungen des technischen	
Gewerbemuseums in Wien	
Monatshefte für Chemie der	
kaiserlichen Akademie der	
Wissenschaften, Wien	

TIJDSCHRIFT.	ADRES VAN DEN UITGEVER.
Moniteur Scientifique . . .	Dr. G. Quesneville, 12, rue de Buci, Faubourg St. Germain, Paris.
Paper and Pulp	Clayton Beadle and Stevens, 15, Boro', London Bridge, London, S.E.
Papier-Zeitung	C. Hofmann, Potsdammer Strasse, 134, Berl., W. 9.
Petroleum Review	P. Dvorkovitch, 45, St. Mary Axe, London, E.C.
Pharmaceutical Journal . .	Pharmaceutical Soc. of Gt. Britain, 72, Gt. Russell St., London, W.C.
Philosophical Magazine and Journal of Science	Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street, London, E.C.
Photographic Journal . . .	The Secretary, Royal Photographic Society, 66, Russell Square, London, W.C.
Photographische Mittheilungen	G. Schmidt, Königin-Augusta-Strasse, 28, Berlin, W. 10.
Proceedings of the American Electrochemical Society	39, South Tenth Street, Philadelphia, Pa., U.S.A.
Proceedings of the American Institute of Mining Engineers, and also Bulletin	S. W. Corner of Seventh and Cherry Streets, Philadelphia, Pa., U.S.A.
Proceedings of the Engineers' Society of Western Pennsylvania.	410, Penn Avenue, Pittsburgh, Pa., U.S.A.
Proceedings of the Faraday Society	The Secretary, 82, Victoria Street, Westminster, London, S.W.
Proceedings of the Institution of Civil Engineers	The Secretary, Great George Street, London, S.W.
Proceeding of the Institution of Mining and Metallurgy	Salisbury House, London, E.C.
Proceeding of the Royal Society	Harrison and Sons, 45, St. Martin's Lane, London, W. C.
Revue Générale des Matières Colorantes	L. Lefèvre, 64, Chaussée d'Antin (IXe), Paris.
School of Mines Quarterly .	T. H. Harrington, Columbia University, New York.
Science Abstracts.	E. and F. N. Spon, Ltd., 57, Haymarket, London, S.W.
Scientific American	361, Broadway, New York City, U.S.A.
Stahl und Eisen	A. Bagel, Jacobistrasse, 5, Düsseldorf, Deutschland.
Transactions of the American Ceramic Society . . .	The Secretary, Columbus, Ohio, U.S.A.
Transactions of the Australian Institute of Mining Engineers	60, Market Street, Melbourne, Victoria, Australia.
Transactions of the English Ceramic Society	Victoria Institute, Tunstall, Staffordshire, England.
Transactions of the Mining Institute of Scotland	Andrew Reid and Co., Ltd., Newcastle-on-Tyne and London.
Transactions of the Nord of England Institute of Mining and Metallurgy . .	Newcastle-on-Tyne, England.
United States Consular Reports	Dept. of Commerce and Labor, Washington, D.C., U.S.A.
Zeitschrift für analytische Chemie	C. W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden, Deutschl.
Zeitschrift für angewandte Chemie	Julius Springer, Monbijou-Platz, 3, Berlin, N.
Zeitschrift für anorganische Chemie	Verlag von L. Voss, Leipzig.

TIJDSCHRIFT.	ADRES VAN DEN UITGEVER.
Zeitschrift des Vereins der deutschen Zucker-Industrie	Vereins-Direktorium, Kleiststrasse, 32, Berlin, W., 62.
Zeitschrift für das gesammte Brauwesen	R. Oldenbourg, Glückstrasse, 8, München.
Zeitschrift für Elektrochemie	W. Knapp, Mühlweg, 19, Halle a. S., Deutschl. Verlag für Textil-Industrie, Sigmundstrasse, 3, Berlin W., 10.
Zeitschrift für Farben- und Textil-Chemie	W. Engelmann, Mittelstrasse, 2, Leipzig.
Zeitschrift für physikalische Chemie	P. Parey, Hedemannstrasse, 10, Berlin, S.W.
Zeitschrift für Spiritusindustrie	Julius Springer, Monbijou-Platz, 3, Berlin, N.
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel.	Die Administration, Heinrichsgasse, 27, Prag, Oesterreich.
Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen	Imperial Dept. of Agriculture, Barbados, W.I.
West Indian Bulletin . . .	P. Parey, Hedemannstrasse, 10, Berlin, S.W.
Wochenschrift für Brauerei.	

Ontvangen boeken, brochures, enz.

- F. RITTER VON HÖHNEL, Die Mikroskopie der technisch verwendeten Faserstoffe; ein Lehr- und Handbuch der mikroskopischen Untersuchung der Faserstoffe, Gewebe und Papiere; zweite Auflage, Wien und Leipzig, A. HARTLEBEN's Verlag, 1905.
- A. J. J. VANDEVELDE, Recherches sur les hémolysines chimiques, Extrait du Bull. soc. chim. de Belgique, Mai 1905.

Correspondentie.

Lid der N. C. V. De *tabellen* van het *Chemisch Jaarboekje 1906-'07* zijn juist afgedrukt, over eenige dagen wordt de *Tijdschriftenlijst* afgedrukt. Aanvullingen of verbeteringen voor deze kunnen dus slechts aan het einde van het boekje onder „Aanvullingen en verbeteringen” opgenomen worden.

R. te A. Het adres van den uitgever van het door U bedoelde tijdschrift vindt U in de lijst, die in deze aflevering opgenomen is en die wij vermoeden, dat ook anderen van dienst kan zijn.

H.H. Inzenders van verhandelingen, waarin teekeningen voorkomen, wordt beleefd verzocht, deze laatstgenoemde te willen zenden in een vorm, waarin zij voor clichéering geschikt zijn. Hiertoe moet de teekening, met niet te dunne lijnen met Oost-Indischen inkt op dun wit karton worden aangebracht, terwijl letters en cijfers, eveneens *duidelijk* met Oost-Indischen inkt geschreven, niet te klein mogen zijn. Bij grafische voorstellingen op millimeterpapier moeten indeelingen, zooals temperaturen e. d., met *niet te dunne* zwarte streepjes of punten worden aangegeven.

Ingekomen verhandelingen:

- R. N. DE HAAS, Het begrip „aequivalent” op de H.B.S.
- J. M. VAN BEMMELN, Bespreking van „Zur Erkenntniss der Kolloïde” von R. ZSIGMONDY (G. FISCHER, Jena, 1905).