

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 48.

28 November 1914.

11^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Bibliotheekcommissie. — C. BLOMBERG, Ap., Complexe en basische loodzouten. Oorzaak van het oplossen van loodsulfaat in ammoniumacetaat. — Dr. A. H. W. ATEN, Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heekunde te Amsterdam. (Vergadering op Vrijdag 13 November 1914). — G. B. VAN KAMPEN, T., Cocoskoeken. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Vraag en aanbod. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Candidaat-Lid:

Dr. W. ADRIANI, Emmastraat 3, Rijswijk (Z.-H.), voorgedragen door Dr. J. F. L. REUDLER en Dr. TH. FIGER.

Adresverandering:

Dr. W. D. GRATAMA, Leer. R. H. B. S. te Winterswijk.

Ledenlijst Chemisch Jaarboekje 1915—1916.

Leden, die hun adres- of positieverandering nog niet aan mij hebben opgegeven, worden uitgenoodigd ditten spoedigste te doen, teneinde de ledenlijst in het Chem. Jaarboekje, dat in den loop van Januari 1915 verschijnt, zoo nauwkeurig mogelijk te doen zijn.

Dr. P. A. MEERBURG, *Secretaris*,

Drift 14, Utrecht.

Bibliotheekcommissie.

Aan de leden der Bibliotheekcommissie zullen verzonden worden overdrukjes van de Boekenlijst, voorkomend in Chem. Jaarb. 1913—14, en van de Tijdschriftenlijst, die in Chem. Jaarb. 1915—16 zal verschijnen. Hun wordt verzocht aanvullingen en verbeteringen te willen zenden aan ondergeteekende. De bedoeling is in een der eerste afleveringen van Chemisch Weekblad 1915 aanvullingslijsten op te nemen.

Ook van andere zijde zullen thans gaarne aanvullingen en verbeteringen voor de Boekenlijst (en later, na het verschijnen van Chem. Jaarb. 1915—16, voor de Tijdschriftenlijst) in ontvangst worden genomen.

W. P. JORISSEN.

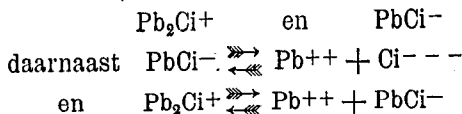
COMPLEXE EN BASISCHE LOODZOUTEN. OORZAAK VAN HET OPLOSSEN VAN LOODSULFAAT IN AMMONIUMACETAAT

DOOR

C. BLOMBERG.

In aansluiting aan de bespreking van de eigenschappen van enkele calcium- en magnesiumzouten ¹⁾, wil ik hier het gedrag van loodacetaat uiteenzetten. Tevens zal ik dan een verklaring geven van het zoo merkwaardige verschijnsel, dat PbSO₄ oplost in ammoniakale Am. Ac.-oplossing.

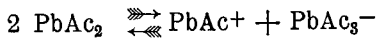
Het lag voor de hand, om de onderstelling van DRUCKER ²⁾ (door hem alléén gebruikt bij BaCl₂ en ZnCl₂) die het gedrag van calcium- en magnesiumzouten kon verklaren, over te nemen bij de loodzouten. Zoo stel ik me dus voor, dat b.v. loodcitraat ioniseert in



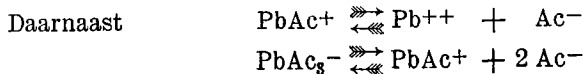
Daar lood zooveel meer nog dan magnesium aan complexvorming deelneemt, is te verwachten, dat ook bijna alle loodzouten in meerdere of mindere mate ioniseeren volgens bovenstaand schema. In alle geval is in alle loodzouten de lood-ionen-concentratie ver onder het normale. Zelfs bij loodnitraat is dit te bemerken (LEWIS, 1908 ³⁾).

De 1-N-oplossing heeft een Pb-ion-concentratie van 0.05	
de N/4-oplossing	0.035
en de N/100-oplossing nog slechts	0.005

Terugkeerend tot het loodacetaat kan men hier nu aannemen:



Er ontstaan dus uit 2 moleculen 2 ionen.



¹⁾ Chem. Weekblad 1914, Nos. 21 en 46.

²⁾ Zeitschr. f. Electrochem. 1913, 800.

³⁾ Zie ABEGE's Handboek.

De verklaring van het verschijnsel, in den titel genoemd, ligt nu voor de hand. Wanneer men PbSO_4 overgiet met een acetaat (ook alkali-acetaat is bruikbaar) dan wordt het Pb-ion weggenomen en opgeborgen als PbAc_3^- . De ionisatie van PbSO_4 gaat dan steeds door, zoodat tenslotte alles in oplossing komt.

In deze oplossing zijn nog tamelijk veel Pb-ionen aanwezig, zoodat DIBBITS ¹⁾ vond, dat vele loodreacties hier niet uitblijven. Blijkbaar wel die met NH_3 en met weinig SO_4^{2-} . De chromaatproef is in ammoniakale omgeving merkbaar ongevoeliger.

Omtrent de rol van de ammonia bij het in oplossing gaan van PbSO_4 kan men opmerken, dat de reactie daardoor merkbaar bevorderd wordt. Waarschijnlijk gaat Pb^{2+} met NH_3 toch in meerdere mate complexen aan, dan men wel meent. Ook ABEGG's handboek vermeldt dat. (Bij magnesium duiden enkele feiten erop, dat de vroeger aangenomen, later verguisde, complexe ionen van Mg^{2+} met NH_3 ook hier inderdaad bestaan).

Een geheel andere verklaring van de feiten is gegeven door NOYES en WHITCOMB ²⁾. Ze komen tot de conclusie, dat loodacetaat zeer weinig geïoniseerd is (dus als HgCl_2). Echter blijken de feiten hiermee in tegenspraak (zie later).

Vriespuntsbepalingen van loodacetaatoplossingen.

Deze zijn verricht door KAHLBERG ³⁾.

Volume V' in L van de mol	mol/1000 Gr. water	gevonden Δ	door mij hier- uit berekend
4.15	0.241	0.54	1.21
8.3	0.120	0.34	1.53
16.7	0.060	0.20	1.80
33.4	0.030	0.13	2.34
Door grafische extrapolatie vindt men bij: 2 ⁴⁾			1.05

Schijnbaar in overeenstemming met de onderstelling van NOYES, echter te ultra, zijn de metingen door CONRAD gedaan met de normaaloplossing van lood-acetaat tegen de normaal calomel-electrode. In de N-oplossing blijkt de concentratie aan Pb-ionen van 0.01 – 0.001 te zijn. Inderdaad zijn in deze concentratie dus bijzonder weinig lood-ionen

1) Zeitschr. f. anal. Chem. 13, 137 (1874).

2) Journ. Amer. Chem. Soc. 27, 756 (1905).

3) Zeitschr. f. physik. Chem. 17, 577 (1895).

4) De normaaloplossing.

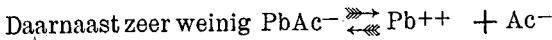
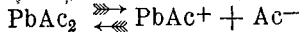
aanwezig. Wanneer men hiermede nu het niet onaanzienlijke geleidingsvermogen vergelijkt, ziet men het onhoudbare van NOYES' onderstelling in.

Geleidend-vermogen van loodacetaatoplossingen.

Dit is bij 25° C. bepaald, o. a. door NOYES en WHITCOMB (loc. cit.).

V' = volumm van de mol in L.	V = volumm van het aeq. in L.	λ = aeq. gel. verm.
4	2	11.73
6	3	13.99
8	4	16.47
16	8	22.45
2 (normaal-opl., door extrapolatie)	1	9.4

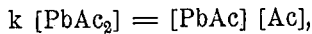
Nog een andere onderstelling komt voor in ABEGG's Handboek.



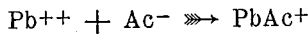
Zoo wordt lood-acetaat een binaire electrolyt. Tegen deze onderstelling pleit al dadelijk, dat i in de normaaloplossing (berekend uit vriespunt) slechts 1.05 is, een onwaarschijnlijk lage waarde.

Toevallig genoeg kan men echter de verschijnselen ook kwantitatief op genoemde wijze verklaren. Zoo kan men in de N/20-oplossing uit λ een $\alpha = 0.7$ berekenen, wanneer men $\lambda_A + \lambda_K$ schat op 91. Inderdaad lijkt 0.7 geen abnormale waarde.

Echter is in ABEGG's Handboek niet voldoende gelet op de gevolgtrekkingen, die uit de onderstelling te maken zijn. Immers, als



zal een toevoeging van Pb^{++} leiden tot



een vermeerdering van PbAc^+ , ten koste van Ac^- . Terwijl oorspronkelijk evenveel PbAc^- als Ac^- -ionen aanwezig waren, zal dus nu het produkt kleiner zijn¹⁾. De oplosbaarheid van lood-acetaat in Pb^{++} -houdend water moet dus grooter zijn dan in zuiver water. Nu wordt dit voor het acetaat weliswaar niet in de litteratuur vermeld. Zelf vond ik bij het citraat, dat het in overmaat lood-acetaat beter oplost.

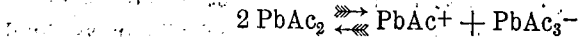
Echter is een feit van algemeene bekendheid, dat onoplosbare PbZ -zouten, oplossen in MZ ²⁾ overmaat (b.v. bij thiosulfaten en pyrofos-

1) Immers, indien $a \times b = p$, waarin $a = b$, zal $(a + \Delta)(b - \Delta) = ab - \Delta^2$ dus $< p$.

2) MZ stelt een zout met Z als zuurrest voor.

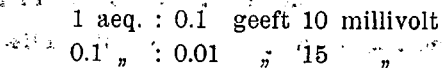
faten). Ook loodacetaat lost beter op in kalium-acetaat-houdend water dan in zuiver water¹⁾. Ook zijn vele van die complex-verbindingen, vaak met fantastische coëfficiënten, geïsoleerd. Zoolang hun bestaan echter, slechts langs dezen ouderwetschen weg is aangetoond, moet men nog niet aannemen, dat al deze complexe molekulen nu ook werkelijk in de oplossing aanwezig zijn.

Juist nu echter het bovenbedoeld oplos-verschijnsel kan men alleen verklaren, door het aannemen van complexe negatieve ionen. Ik meen hier aangetoond te hebben dat men in de geconcentreerde oplossing zoowel + als - ion complex dient aan te nemen.



En nu worden opeens alle opgemerkte verschijnselen duidelijk. Immers ontstaan bij deze ionisatie 2 ionen uit 2 molekulen. Dat dus λ in de normaaloplossing bijna 1 is, sluit nog niet een aanmerkelijk groote dissociatie uit. Toch zal λ in deze oplossing niet zeer groot zijn. Want zelfs al neemt men $\alpha = 0,8$, dan zal toch de beweeglijkheid van de ionen PbAc en PbAc_3 voldoende klein zijn om een $\lambda = 9,4$ te verklaren. Men bedenke vooral, dat hier nu een nieuw aequivalentgewicht optreedt, gelijk aan het moleculairgewicht²⁾.

Om te verklaren, dat in de normaal-oplossing slechts weinig Pb -ionen aanwezig zijn ($N = 0,01 - 0,001$) dient men aan te nemen, dat in deze concentratie het PbAc -ion nog weinig gesplitst is. Hoe sterk deze splitsing met de verdunning toeneemt, volgt uit de metingen der E.M.K. van concentratie-ketens

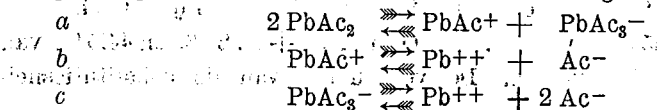


Theoretisch zijn deze waarden, inclusief de diffusie-potentiaal 30 millivolt.

Stelt men het Pb -iongehalte in de 0,01 N-oplossing = 1, dan is het in de 0,1 N-oplossing = 3 (i. p. v. ± 10) en in de N-oplossing = 7 (i. p. v. ± 100). Hieruit blijkt afdoende, dat in de N-oplossing het complex slechts zeer weinig gesplitst is.

Basische zouten.

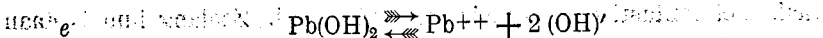
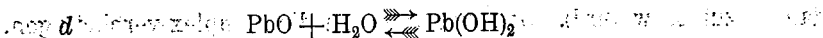
Nog wil ik de verschijnselen, die zich afspelen, bij het bereiden van de oplossing van basische zouten in formule brengen:



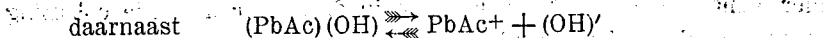
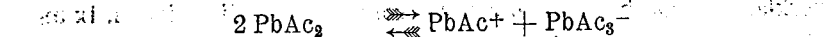
¹⁾ J. J. Fox, Journ. Chem. Soc. 95, 878 (1909).

²⁾ In verband hiermede verdient het aanbeveling, toch steeds te spreken van „moleculair geleidend vermogen” i. p. v. „aequivalent geleidend vermogen.”

Wordt nu PbO toegevoegd, dan heeft men:



De lood-ionen uit *e* zijn in *a* oorzaak van de vergrooiting der PbAc^+ -ionen, ten koste van PbAc_3^- -ionen. De oplosbaarheid van PbAc_2 neemt ook nu toe. Men kan zich dus de bouw van een basisch acetaat voorstellen als mengsel van PbAc_2 en $(\text{PbAc})\text{OH}$:



In hoeverre deze opvatting te rijmen is met het bestaan eener verbinding $\text{PbAc}_2 \cdot 2 \text{PbO}$ en met het gedrag van loodazijn in verdunde oplossing, dient nader nagegaan te worden.

Het moet opvallen, dat lood en magnesium tot de weinige metalen behooren, die oplosbare basische zouten¹⁾ vormen. Dit is te danken aan het feit, dat in deze oplossingen weinig Pb- en Mg-ionen voorkomen. Hoewel tamelijk veel OH-ionen aanwezig zijn, wordt het oplosbaarheidsproduct van Pb(OH)_2 en Mg(OH)_2 niet bereikt.

Laboratorium voor Toegepaste Scheikunde der Universiteit van Amsterdam, November 1914.

GENOOTSCHAP TER BEVORDERING VAN NATUUR- GENEES- EN HEELKUNDE TE AMSTERDAM.

Vergadering op Vrijdag 13 November 1914.

1. Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN, Over de kwantitatieve nitreering van de gemengde dihaloogenbenzolen.

In vervolg op de onderzoekingen betreffende de substitutiesnelheid in den benzolkern, vroeger in sprekers laboratorium uitgevoerd, werd thans nagegaan de invloed, welken aanwezige halogenen uitoefenen op de plaats, die een ingevoerde nitro-groep gaat innemen. Het bleek daarbij, dat bij de nitreering van p.Cl.Br. benzol 45.2% van Cl.NO₂.Br 1.2.4 ontstond, en 54.8% van 1.3.4. Bij o.Cl.Br. benzol ontstond 55.5% van Cl.Br.NO₂ 1.2.4 + 1.2.6, en 44.5% van 1.2.3 + 1.2.5 te zamen. De verhouding van de substitutiesnel-

1) Men doet wel, de verbinding, die bij koken van $\text{MgO} + \text{Mg}_2\text{Cl}_2$ ontstaat, op te vatten als een basisch zout. (Zie Chem. Weekblad 1914, No. 46). De langzaamheid der titratie duidt dan op een langzame ionisatie.

heden door Cl en Br is dus 1:0.80. Bij de nitratie van p. Cl. I. benzol ontstaat naast het nitratieproduct een aanzienlijke hoeveelheid jodium, zoodat deze stof voor een kwantitatieve nitreering ongeschikt is. Bij o. Cl. I. benzol daarentegen gelukte het de snelheidsverhouding voor Cl en I te bepalen, men vond 1:1.84. Rangschikt men nu in verband met bovenstaande resultaten de substituenten naar afnemende substitutiesnelheid, dan wordt de volgorde OH, NH₂, I, Br, Cl, CH₃.

2. Prof. Dr. E. COHEN, Bepaling van reactie-snelheid bij hoogen druk. Spreker geeft een overzicht van de wijze van werken voor de bepaling van reactie-snelheden onder drukkingen tot 1500 atm., zooals die door hem en zijn medewerkers is toegepast. Behalve voor het constant houden van temperatuur en druk, dat automatisch geschiedde, moet gezorgd worden voor het elimineeren van den invloed van de compressie-warmte. Daartoe werd een reeks bepalingen op volkomen dezelfde wijze uitgevoerd, maar over verschillend tijdsverloop voortgezet. Als begintoestand werd dan genomen de toestand, waarin het stelsel zich bevindt, nadat de compressie heeft plaats gehad, en de compressie-warmte afgevoerd is. De bepaling van de concentratie der reageerende bestanddeelen geschiedde dan na opening van den bom, door de oplossing te analyseeren, of door bepaling van het geleidend vermogen van de oplossing in den bom. Wanneer het geleidend vermogen van de oplossing bij de omzetting verandert, zooals bij de verzeeping van aethylacetaat, kan men uit het geleidend vermogen de concentratie berekenen. Hiervoor bleek het noodig te zijn, eerst het geleidend vermogen als functie van de concentratie experimenteel te bepalen, een berekening uit het geleidend vermogen van de componenten levert onjuiste waarden. Het bleek nu, dat de reactie-snelheid bij de verzeeping van aethylacetaat bij toenemenden druk toeneemt, en wel nagenoeg linear. Wat de inversiesnelheid van rietsuiker betreft, bevestigde spreker het reeds vroeger geconstateerde feit, dat met zoutzuur als katalysator de snelheid bij toenemenden druk afneemt, met azijnzuur daarentegen toeneemt.

A. H. W. A.

COCOSKOEKEN.

In het uittreksel van het artikel van Prof. v. D. WIELEN, getiteld „Een middel om uitbreiding te geven aan de Nederlandsche pharmaceutische en chemische industrie”, opgenomen in het Chemisch Week-

blad van 21 November j.l., lees ik tot mijn groote verbazing het volgende:

„Het niet kunnen verkoopen van cocosperskoek aan onze veehouders, die, met het oog op de hoedanigheid van melk en boter, deze koek niet wenschen te voeren, is hiervan in hoofdzaak de oorzaak” (n.l., dat hier te lande slechts in zeer beperkten omvang uit coprah cocosvet wordt gemaakt).

Nu is het integendeel, volgens de beste specialiteiten op het gebied van de veevoedingsleer (o. a. Prof. KELLNER), een feit, dat cocoskoek, *mits met oordeel gevoederd*, een zeer gunstigen invloed, zoowel op de melkproductie, op het vetgehalte der melk, als op de kwaliteit van de boter uitoefent. Alleen bij te groote gaven wordt de boter hard, maar dit kan weer voorkomen worden door gelijktijdig voederstoffen te geven, die een weekmakenden invloed op de boter uitoefenen, als bijv. sojakoek, waarmede tevens bereikt wordt, dat het voederrantsoen voldoende eiwit bevat. Cocoskoek behoort n.l. niet tot de eiwitrijke krachtvoedermiddelen.

Veeleer zoek ik de oorzaak van het niet gebruiken in de onbekendheid van het gros der boeren zoowel als van de handelaren met dit uitstekende voedermiddel. Juist nu er in dezen oorlogstijd gebrek was aan de gewoonlijk op het (zeer beperkte) voedermenu van den boer geplaatste voedermiddelen, kwam deze onkunde sterk tot uiting. Men zat met de handen in het haar. Er was geen lijnkoek en geen mais en men wist zich niet te redden. Van de zijde der Rijkslandbouwproefstations is nog eens de aandacht gevestigd op gedroogde bostel, gedroogde spoeling, raapkoek, rijstvoedermeel, sesamkoek. Zoowel in het belang van den veehouder als voor de ontwikkeling van een belangrijke tak van industrie, waarvoor de grondstof in onze koloniën ad libitum beschikbaar is, zou het wenschelijk zijn, dat het gebruik van cocoskoek als veevoeder in ons land werd bevorderd.

Wageningen, 24 November 1914.

G. B. VAN KAMPEN.

Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „Evenwichten in stelsels samengesteld uit ureum, water en één of meer zuren” de Heer D. F. DU TOIT, geboren te Paarl (Zuid-Afrika).

Aan de gasfabriek en hoogdrukwaterleiding der gemeente Dordrecht wordt gevraagd een adjunct-directeur op een aanvangssalaris gelegen tusschen f 1800.— en f 2400.— (pensioenstorting totaal 7%). Alleen zij komen voor deze betrekking in aanmerking, die in het gasvak werkzaam zijn.

Het diploma van ingenieur, meer bijzonder dat van civiel-ingenieur, strekt tot aanbeveling. Sollicitatiestukken in te zenden aan den Directeur van bovengenoemde inrichting vóór 1 December a. s.

Bij Kon. besl. van 21 Nov. (Stbl. No. 541) is de uitvoer uit Nederland verboden van zwavelzuren ammoniak.

De Commissie (Prof. Dr. H. WEFERS BETTINK, Dr. C. W. BROERS, Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING) door den Voorzitter van den Centralen Gezondheidsraad benoemd, ter beantwoording van de vraag, hoe — bij eventueel gebrek aan tarwe — in de behoefte van goed en goedkoop brood kan worden voorzien, heeft een rapport uitgebracht. (Zie de Nov. afl. v. h. Maandbl. v. d. Centralen Gezondheidsraad).

Goed smakelijk brood werd o. a. verkregen volgens de volgende voor-
 schriften: A. ongebuild tarwemeel 2 K.G., gekookte en fijngewreven aard-
 appelen 1 K.G., zout 50 gr., gist 30 gr. en blanke stroop 15 gr. (het beslag
 woog 4.1 K.G., het brood 3.6 K.G.); B. ongebuild tarwemeel 1.95 K.G., ge-
 kookte en fijngewreven aardappelen 0.65 K.G., zout 50 gr., gist 30 gr. en
 blanke stroop 15 gr. (het beslag woog 3.6 K.G., het brood 3.29 K.G.).

Voor nadere bijzonderheden zij men verwezen naar genoemd Maandblad.

In de November-aflevering van het Tijdschr. d. Maatsch. van Nijverheid
 bepleit de Heer F. C. DUFOUR het stichten van een Staats-ijzer- en staalbedrijf.

„De huidige toestand in handel en bedrijf, pijnlijk en moeilijk voor iedereen,
 heeft opnieuw en dringender dan voorheen de aandacht gevestigd op de
 noodzakelijkheid, dat de Nederlanders belang leeren stellen in hun eigen
 industrie, niet alleen met het woord, maar ook metterdaad”, schrijft de
 Heer J. C. PREREBOOM in dezelfde aflevering van genoemd tijdschrift. Men
 leze daar zijn opstel over „bevordering van de Nederl. nijverheid”.

Onder den titel „vrijhandel en vrede” worden ter zelfder plaatse besproken
 twee geschriften, die wonderwel overeenstemmen, n.l. Freetrade and Pro-
 tection in Holland bij Dr. A. HERINGA (Haarlem, TJEENK WILLINK) en de
 open brief van den Belgischen industrieel en econoom H. LAMBERT aan den
 President der Vereenigde Staten van Amerika (onlangs gepubliceerd in de
 N. R. Ct.).

In de N. R. Ct. waarschuwt de Heer P. Post, Ap., scheikundige der
 gemeente-gasfabriek te Nijmegen, tegen een te koop aangeboden middel tot
 bevordering van rookvrije verbranding. Deze stof zou de calorische waarde
 en de gasproductie van steenkolen verhoogen. Het chemisch onderzoek
 leerde, dat het uit 75 % magnesiumsulfaat en 25 % bruinsteen bestond. Het
 middel bleek totaal waardeloos als bevorderaar van rookvrije verbranding.
 Begrijpelijkerwijs levert het gebruik evenmin de andere genoemde voor-
 deelen op.

Indertijd is in het Chem. Weekblad reeds op een aantal van dergelijke,
 in den handel voorkomende, waardeloze middelen gewezen. Wellicht willen
 anderen hun ervaring in deze mededeelen.

Verbod van uitvoer uit Groot-Brittannië en Ierland. In, The Board of
 Trade Journal” wordt de aandacht gevestigd op eene proclamatie van 10
 November l.l., welke samenvat en vervangt alle vorige proclamaties en
 „Orders in Council”, uitgevaardigd krachtens art. 8 der „Customs and Inland
 Revenue Act, 1879”, de „Exportation of Arms Act, 1900” en de „Customs
 (Exportation Prohibition) Act 1914”.

a. Verboden is de uitvoer van o. a. de volgende artikelen naar alle be-
 stemmingen: acetanilide; aceton; acetylsalicylzuur (aspirine); aconitum en

preparaten en alkaloiden daarvan; methylalcohol; ammoniumsulfocyaan; antimoon; antipyrine (phenazone); belladonna en preparaten en alkaloiden daarvan; benzoëzuur (synthetisch) en benzoaten; benzol; broom en alkalibromiden; Spaansche vliegen en preparaten daarvan; carbolzuur; kool, geschikt voor zoeklichten; bijtende kali; chloral en preparaten daarvan, met inbegrip van chloralamide; chroom en ferrochroom; koolteerproducten ten gebuike in de kleurstoffenindustrie, behalve aniline-olie en aniline-zout; coca en preparaten en alkaloiden daarvan; colloidum; kresol en alle preparaten daarvan, met inbegrip van kresylzuur en nitrokresol; veronal en veronalnatrium; dimethylaniline; teerkleurstoffen; zoutzure emetine; moederkoren, behalve het vloeibaar extract en andere medicinale preparaten van moederkoren; zoutzure eucaïne; formaldehyd; knalkwik; gentiaanwortel en preparaten daarvan; glycerine, ruw en geraffineerd; goudvlies; schietkatoen; bilzenkruid en preparaten daarvan; hexametyleentetramine (urotropine) en preparaten daarvan; broomwaterstofzuur; hydrochionon; natuurlijke indigo; ipecacuanha; lood in blokken, platen of buizen; mangaan, met inbegrip van ferromangaan; kwik; neo-salvarsan; nikkelerts, nikkel en ferro-nikkel; natriumnitraat, thoriumnitraat; nitrotoluol; novocaïne; „blast furnace oil”, koolteerolie; brandolie („fuel, shale”): minerale smeerolie; olijfolie; terpentijnolie; opium en preparaten en alkaloiden daarvan; vloeibare medicinale paraffine; vaseline; paraldehyd, pepton Witte, bruinsteen; petroleum-brandolie, petroleumgasolie; benzine (met inbegrip van „shell spirit”); phenacetine; kaliumzouten, n.l. bicarbonaat, bichromaat, carbonaat, chloraat, chloride, nitraat, permanganaat, cyanide en sulfaat; protargol, met uitzondering van zilverproteïnen; saccharine (met inbegrip van „saxine”); salicylzuur en natriumsalicylaat; salol; salvarsan; santonine en preparaten daarvan; zinksulfaat; sulfonal; wijnsteenzuur en alkalitrataten; thymol en preparaten daarvan; toluol; trional; wolfram; wolframerts; zink.

b. Verboden is de uitvoer van o.a. de volgende artikelen naar alle buitenlandsche havens in Europa en aan de Middellandsche en de Zwarte Zee, behalve die van Frankrijk, Rusland (met uitzondering van de Oostzeehavens), België, Spanje en Portugal: aluminium; aluminiumlegeringen; asbest; bauxite; bismuth en zouten daarvan; kamfer; ricinusolie; kopererts; rood koper, onbewerkt of gedeeltelijk bewerkt, alle soorten, met inbegrip van onbewerkt geel koper, geschutmetaal, geel koper voor schepen, delta-metaal; machine- en ketelpakking; ontploffingsmiddelen van elken aard; ferrosilicium; grafiet, geschikt voor de vervaardiging van smeltkroezen; caoutchouc in platen, ge Vulcaniseerd; jodium en preparaten en verbindingen; ijzererst; hematietijzer in blokken; ijzerpyriet; kwik, zouten en preparaten daarvan; mica; molybdeen en ferro-molybdeen; ammoniumnitraat; salpeterzuur; nux vomica en alkaloiden en preparaten daarvan; pikrinezuur en derivaten; caoutchouc, ruw; zwavel; zwavelzuur; vanadium en ferro-vanadium.

Blijkbaar is dus opgeheven het uitvoerverbod nopens o.a.: perubalsem, chloroform, citroenzuur en citraten, aether, aethylchloride, ijsazijn, lysol, manniet, pyrogallol, salicine.

‘Certificaten van oorsprong en eindbestemming. — „The Board of Trade Journal” bevat eene kennisgeving, [b]lijkens welke de bepalingen ten opzichte van certificaten van oorsprong en eindbestemming zijn herzien. Zie „Handelsberichten” van 19 November 1914.

Aan het Koloniaal Verslag nopens Suriname ontleenen wij, dat voor de regeling van een proeve tot het winnen van kwik, in verband met de in het vorig verslag vermelde vondst van cinnabererts, aan de Marowijne, gegevens worden verzameld en bewerkt.

Vraag en aanbod (Gratis).

Te koop gevraagd :

aardnotenolie (techn.) †
 aceton-olie †
 aluinblokken †
 aluminiumpoeder †
 antimoonoxyde †
 asbest (ruwe) †
 beendervet †
 benzaldehyd †
 bergzout †
 bitterzout †
 bladgoud †
 bladzilver †
 broomzilverkaarten (Nederl. fabr.) †
 broomzilverpapier " " "
 bijtende potasch †
 cacaooter †
 cadmium †
 chloorzink †
 cocoseiwit †
 cocosolie (cochin) †
 crystalose †
 cyaankalium †
 eigeel (gedroogd) †
 eiwit (gedroogd) †
 harpuis (scheepspek)
 indigo †

Te koop aangeboden :

aceton
 aether †
 alcohol (zie adv.)
 aluin
 bemestingszouten (zie adv.)
 bestrijdingsmiddelen van planten-
 ziekten en veeziekten (zie adv.)
 bismuthzouten †
 brandspiritus (zie adv.)
 bruinsteen
 calciumbisulfiet †
 carbo animalis puriss. (zie adv.)
 carbolzuur †
 ceresine †
 chemikaliën voor analytische, medi-
 sche en techn. doeleinden (zie adv.)
 chloorkalk †
 chloormagnesium
 chloorzink
 creoline †
 formaline
 galnoten (Japansche) †
 gelatine †
 hydrosulfiet
 indicatoren (zie adv.)
 kaliumbichromaat
 kaliumpermanganaat
 kamfer †
 kinine †
 kleurstoffen (zie adv.)
 kopervitriool †
 kroonpek †

kaïniet
 kaliumbisulfaat
 kaliummetabisulfiet (krist.)
 kaliumsalpeter (ongeraff.) †
 kalk (ongebleschte) †
 locustgom
 maïsolie †
 menthol †
 naphтол (β-) †
 natriumbisulfiet †
 olie (ruwe, voor motoren) †
 phosphorus †
 potasch
 ricinusolie (2^o persing)
 saccharine
 salicylzuur
 soya-olie †
 thorium †
 vormolie (witte) †
 verven voor katoen- en inktfabrie-
 ken (Nederl. fabriek) †
 wolvet †
 wijnsteenzuur
 zwaveligzuur (watervrij) †
 zwavelzure ammoniak †

krijt †
 maatanalysevloeistoffen (zie adv.)
 magnesiumcarbonaat †
 mangaanoxydhydraat (zie adv.)
 marmorkalkhärtepulver (zie adv.)
 morphine †
 natriumthiosulfaat
 normaaloplossingen (zie adv.)
 papierwol †
 pepton sicc. puriss (zie adv.)
 platina (zie adv.)
 rattenkruid
 reagentia (zie adv.)
 salmiak
 salpeter (geraff.)
 salpeterzuur (zie adv.)
 schelpkalk †
 siliciumbronsdraad †
 spiritus (zie adv.)
 sublimaas †
 teer †
 tetrachloorkoolstof †
 vaseline-olie
 vischlijm †
 was †
 watergasteer †
 ijzermenie †
 ijzeroxydhydraat (zie adv.)
 zoutzuur (zie adv.)
 zwaveligzuur
 zwavelzuur (zie adv.)

Zie verder (Chem. Weekbl., blz. 950) de mededeeling betreffende het register

der producten onzer chemische fabrieken (dat in het Chem. Jaarb. 1915-16 zal worden opgenomen) en ook de advertenties in deze aflevering.

De met † gemerkte stoffen aan te bieden aan of aan te vragen bij het Bureau voor Handelsinlichtingen, Oudebrugsteeg, Amsterdam (Dir. O. KAMERLINGH ONNES).

Ter overname aangeboden:

TH. B. STILLMAN, Engineering Chemistry, geb., 1905, (voor f 2.—).

R. HÖBER, Physikal. Chemie der Zelle und der Gewebe, geb., 1911 (voor f 3.—).

H. u. W. BILTZ, Uebungsbeispiele aus der unorgan. Experimentalchemie, geb., 1907 (voor f 1.50).

Brieven (met ingesloten porto) aan den Redacteur te zenden.

Correspondentie.

Gevraagd de adressen van de scheik. ings.: W. J. TH. AMONS, J. C. J. ASSELBERGS, H. W. DAMMERS, W. A. N. EGGINK, E. FERMAN, U. J. HERMA VAN VOSS, K. N. HENGEVELD, A. L. J. JUTEN, S. DE LANGE, D. J. VAN MARLE, J. NOORDUYN, L. PHILIPS, M. SNEL, J. J. VERWEY, M. J. WEIDEMA.

Ontvangen de volgende adressen: W. L. BROCADES ZAALBERG, tijdelijk ing. b. d. Octrooiraad, 's Gravenhage; M. KAUFMANN, ass. Botercontrôlestation, Vegelinstraat, Leeuwarden; R. PRIESTER, scheik. ing. a. d. Verffabriek, „Ivornica“, Schiedam; Mevrouw W. S. J. SCHOUTEN-ILCKEN, scheik. ing., Doministraat 9, Roozendaal (N.-B.); P. J. SCHOONENBERG, scheik. ing. b. d. N. V. Philips' Gloeilampenfabr., Rechtestraat, Eindhoven (tijdelijk mil. serg. 4, III, 8 R. I. Vianen); D. C. DE WAAL, ass. b. h. Lab. v. d. Bat. Petroleum-Maatsch., Amsterdam.

Ter aankondiging is ontvangen: M. ROSENFELD, Einführung in die Elemente der allgem. Chemie. Leden der N. C. V., die eerstdaags een bespreking van dit boek zouden willen geven, wordt verzocht zich te wenden tot den redacteur. Het boek wordt het eigendom van den bespreker.

De drukproef van de adreslijst der chemici-niet-leden bevat thans 266 namen.

Leden der Ned. Chem. Ver., die trachten willen een of meer dier chemici als lid voor te dragen, zal gaarne een exempl. der drukproef worden toegezonden (vergelijk ook blz. 738 en 752 van dit Weekblad).

De redacteur zal het zeer op prijs stellen, indien de lezers hem hun wenschen over te behandelen onderwerpen willen mededeelen. Hij zal dan gaarne bevoegde personen tot het schrijven der gewenschte verhandelingen uitnoodigen.

Men wordt verzocht al hetgeen voor den druk bestemd is op één zijde van het papier te schrijven, liefst met de schrijfmachine (behalve formules). De voor den zetter vreemde woorden schrijve men, indien men de pen gebruikt, vooral duidelijk.

Voor correctie is de schrijver verantwoordelijk.

De post laat mededeelingen op de drukproef (behalve verzoek om revisie en toestemming tot afdrukken) niet toe, tenzij als brief gefrankeerd.

Men ontvangt 25 afdrukjes gratis; grooter aantal, bedrukt omslag, beter papier (na opgaf aan den drukker) op eigen kosten.

De Redactie-commissie adviseert over stukken grooter dan 8 blz. druks of met meer dan twee figuren, beslist over polemische stukken.