

# CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 52.

23 December 1916.

13<sup>e</sup> Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Inning der contributie 1917. — Supplement 1917 van Chem. Jaarboekje 1915-'16. — Dr. J. D. FILIPPO, Onderzoek van karnemelk. — Boekaankondigingen. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Correspondentie. — Ingezonden.

## Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

PRO MEMORIE:

## ALGEMEENE VERGADERING op DONDERDAG 28 DECEMBER 1916 te 's-Gravenhage.

Men zie de agenda in het Chem. Weekblad van 16 December 1916.

Het Alg. Bestuur heeft van Dr. A. SMITS, te Amsterdam het volgende schrijven ontvangen.

Mij beroepende op Art. 24 van het huishoudelijk reglement der Nederlandsche Chemische Vereeniging, heb ik hierbij de eer U te doen toekomen het volgende voorstel, dat ik gaarne in de eerstkomende Algemeene Vergadering aan de orde gesteld zag.

### Voorstel.

De Nederlandsche Chemische Vereeniging geeft naast het „Chemisch Weekblad” uit, als wetenschappelijke bijlage, een „Tijdschrift voor algemeene en anorganische Chemie”, waarin alleen oorspronkelijke wetenschappelijke verhandelingen en mededeelingen van Nederlandsche Chemici, in een *vreemde* taal gesteld, zullen worden opgenomen; welke taal is daarbij geheel onverschillig.

Het genoemde tijdschrift zal in afleveringen van kleinen omvang,

b.v. 2 vel, moeten verschijnen op tijden, uitsluitend afhankelijk van het aantal ingezonden verhandelingen, vermoedelijk om de 14 dagen of om de maand. Een zeker aantal afleveringen vormt een band.

### Toelichting.

Door de Nederlandsche chemici van algemeen- en anorganisch-chemische richting wordt steeds levendiger de behoefte gevoeld aan een Nederlandsch tijdschrift, dat in het Buitenland gelezen kan worden. Aan deze behoefte kan worden voldaan door oprichting van bovengenoemd tijdschrift, dat ieder van ons de gelegenheid zal bieden, zijn werk vlug te publiceeren in een vreemde taal, die hem het meest eigen is, en daarbij een publicatie in een Buitenlandsch tijdschrift volkomen overbodig maken zal.

Voor de chemici van bovengenoemde richting zal hierdoor een gelegenheid tot publicatie worden geopend, die voor de organische chemici, tot op zekere hoogte althans, reeds door het „Recueil des Travaux chimiques des Pays-Bas” bestaat.

Een ander evenzeer te waardeeren voordeel van het tot stand komen van het hier voorgestelde tijdschrift zal zijn, dat de Nederlandsche prestaties op algemeen- en anorganisch-chemisch gebied in een Nederlandsch tijdschrift vereenigd zullen worden, zoodat dit tijdschrift zal kunnen getuigen, wat er in ons land op dit terrein van wetenschappelijk onderzoek wordt geleverd.

Amsterdam, 15 Dec. 1916.

A. SMITS.

### Verbetering:

De voordracht van den Heer **BLOMBERG** luidt:  
Overzicht over de theorie der ionisatie in een positief en negatief *complex ion*.

### Candidaat-leden:

**C. J. PELLE**, stud. scheik. ing., Oude Delft 25, Delft,  
**A. HOFMAN**, stud. scheik. ing., Glaes de Vrieslaan 39a, Rotterdam,  
voorgedragen door Ir. W. J. P. PELLE en Dr. P. A. MEERBURG.  
**Dr. H. J. VAN WIJK**, leer. H. B. S., 's Gravenhage,  
voorgedragen door Dr. J. D. FILIPPO en Dr. P. A. MEERBURG.

### Adresveranderingen:

**Ir. Z. TH. FETTER**, scheik. ing., adj. inspect. v. d. arbeid, Julianastraat 2, Venlo.  
**Dr. W. D. HELDERMAN**, Catharijnesingel 26bis, Utrecht.  
**Ir. J. PH. PFEIFFER**, scheik. ing., Adviseur voor de Buiten-Bezittingen der Ned.-Indische Houtaankap Mij., Regentesselaan 53, 's Gravenhage.

Dr. P. A. MEERBURG, *Secretaris*,  
Drift 14, Utrecht.

## Inning der Contributie 1917.

---

De contributie voor 1917 zal op andere wijze dan tot nog toe geïnd worden. Redenen hiervoor zijn: besparing van inningskosten, eenvoudiger administratie voor den penningmeester en het geheel vervallen van het feit, dat vele postquittanties onvoldaan terugkwamen.

Aan de leden, in Nederland wonende, die de contributie van het vorige jaar voldaan hebben, wordt verzocht hunne contributie (f 8.— acht gulden) over 1917 **vóór 20 Januari 1917** per postwissel aan den penningmeester te zenden. Een ingevuld formulier wordt in nummer 53 van het Weekblad gelegd. Leden, die nog achterstallige contributie verschuldigd zijn, ontvangen daarvan afzonderlijk bericht.

Bij donateurs, leden-donateurs en nieuwe leden zal per postquittantie gedisponeerd worden.

De buitenlandsche leden ontvangen de gewone aankondigingsbriefkaart.

De penningmeester zendt na ontvangst van de contributie een gedrukte verklaring.

Het Bestuur noodigt de leden **dringend** uit, hunne positie- en adresverandering **alléén** op te geven **aan den Secretaris** (met 1 Jan. 1917: Dr. P. J. MONTAGNE, Schelpenkade 46, Leiden) en **niet** aan den Uitgever van het Chemisch Weekblad.

Dr. H. C. BIJL, *Penningmeester*,  
Roelof Hartstraat 151, Amsterdam

---

## Supplement 1917 van Chemisch/Jaarboekje 1915-'16.

---

Verbeteringen voor de adreslijst van Nederlandsche chemici, niet-leden der Ned. Chem. Ver., worden gaarne zoo spoedig mogelijk verwacht.

W. P. JORISSEN.

---

# ONDERZOEK VAN KARNEMELK

DOOR

J. D. FILIPPO.

---

Voor eenige jaren is door mij een methode aangegeven (Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering van Melkkunde 1911, deel I, en Verslag van den Keuringsdienst te 's-Gravenhage 1910, blz. 51), om van karnemelk de droogrest langs indirecten weg te bepalen, hetgeen voor laboratoria, waar een groot aantal bepalingen in korten tijd moet worden verricht, een aanzienlijke tijdsbesparing geeft.

Ter bepaling van het soortelijk gewicht — de bepaling van het vet geschiedt op de gebruikelijke wijze — wordt bij elke 100 cM<sup>3</sup>. karnemelk 1 cM<sup>3</sup>. ammoniak (s.g. 0.910, 15° C.) gevoegd, het mengsel gedurende 1/4 minuut flink geschud en daarna van tijd tot tijd heen en weer bewogen tot het dunvloeibaar is geworden, hetgeen in den regel binnen een uur het geval is.

Uit een aantal onderzoekingen was mij en later ook anderen gebleken, dat de droogrest, bepaald volgens de gebruikelijke gewichtsanalytische methode, veelal ongeveer 0.2 procent hooger was dan die berekend met behulp der formule van den Codex alimentarius uit het soortelijk gewicht der ammoniakkarnemelk en het vetgehalte, terwijl bij toepassing der formule van FLEISCHMANN beter overeenstemmende resultaten werden verkregen.

Een bevredigende verklaring van dit feit was echter niet te geven; integendeel de uitkomsten dezer waarnemingen schenen in strijd met theoretische beschouwingen. Immers de droogrest van taptemelk is met behulp der formule van den Codex alimentarius voldoende nauwkeurig te berekenen <sup>1)</sup> en daar nu de uitkomst der droogrestbepaling van afgeroomde melk in het algemeen hooger (ongeveer 0.2—0.3 %) is, dan die der uit deze melk door melkzuurgisting verkregen zure melk (karnemelk), was het niet duidelijk, dat de formule van FLEISCHMANN, welke ongeveer 0.2 procent hogere waarde oplevert dan onze Nederlandsche formule, zich beter dan deze zou leenen ter berekening der droogrest van karnemelk. Dit kon alleen dan het geval zijn, zoo het soortelijk gewicht der vetvrije droogrest van karnemelk een ander was dan van taptemelk en dit toch is onwaarschijnlijk.

---

1) Meestal is de berekende droogrest iets te laag.

Het soortelijk gewicht der vetvrije droogrest toch hangt bij vetarme melk hoofdzakelijk af van twee factoren, n.l. van het gehalte aan vetvrije droogrest en van het soortelijk gewicht der melk en geen dezer beide grootheden zal bij melk, welke een normale melkzuurgisting heeft ondergaan, eenigszins belangrijk zijn gewijzigd. Wel is waar, is de droogrest (Codex alimentarius-methode) en dus ook de vetvrije droogrest van een versche melk hooger dan van dezelfde zuur geworden melk, doch dit feit is hoofdzakelijk het gevolg van de tijdens het drogen optredende omzettingen, welke bij zure melk van veel meer beteekenis zijn dan bij versche melk. Immers wordt van beide melkpraeparaten (taptemelk en karnemelk) de droogrest in vacuo bepaald, dan blijkt het verschil in het gehalte aan vaste stof zeer gering, zooals de hier volgende uitkomsten aantoonen.

No.	Codex-methode.		Vacuum.	
	Droogrest in proc. taptemelk.	Droogrest in proc. der bijbehorende karnemelk.	Droogrest in proc. taptemelk.	Droogrest in proc. der bijbehorende karnemelk.
1	9.25	9.10	9.40	9.32
2	9.13	8.84	9.20	9.12
3	8.82	8.53	8.87	8.76
4	9.15	8.93	9.10	9.12
5	8.94	8.70	9.15	9.08
6	9.12	8.78	9.17	9.11
7	8.95	8.67	9.12	9.14

Elk cijfer geeft het gemiddelde van de uitkomsten van twee bepalingen aan.

Het was dus van belang het soortelijk gewicht van taptemelk en van daaruit door melkzuurgisting verkregen zure melk (karnemelk) te bestudeeren. Aangezien aan de bepaling van het soortelijk gewicht van karnemelk met behulp van een pycnometer groote bezwaren waren verbonden, omdat het bijna niet mogelijk is een pycnometer met karnemelk te vullen zonder gelijktijdig lucht mee te voeren, werd langs een anderen weg getracht betrouwbare gegevens te verkrijgen. Een pycnometer (REISCHAUER) van 100 cm<sup>3</sup>. inhoud, gevuld met taptemelk, welke geïnfecteerd was met melkzuurbacteriën, werd gewogen, daarna gedurende 18—20 uur geplaatst in een broedstoof bij 22° C., vervolgens afgekoeld tot 15° C. en opnieuw gewogen. Gewichtsverschil van eenige beteekenis werd niet waargenomen (per 100 cm<sup>3</sup>. melk 1—3 mgr.); eveneens was geen waarneembare verandering in volume te consta-

teeren. De zuurgraad der zure melk kwam overeen met dien van karnemelk.

Er moesten dus andere oorzaken zijn, welke de genoemde afwijkingen in de uitkomsten teweeg brachten. Daarom werd allereerst de invloed nagegaan, welke een toevoeging van ammoniak op het soortelijk gewicht der karnemelk uitoefende. Daartoe werd in den pycnometer met zure melk 1 cM<sup>3</sup>. ammoniak (s.g. 0.910 15° C.) gebracht, waarna beide vloeistoffen voorzichtig werden gemengd. Nadat de massa dunvloeibaar was geworden, werd het soortelijk gewicht bepaald. Uit een aantal aldus verrichte waarnemingen is gebleken, dat het soortelijk gewicht van ammoniak-karnemelk gemiddeld 0.6 melkgraden lager is dan dat der karnemelk zelf en anderzijds ongeveer 0.6 melkgraden hooger dan het berekende specifiek gewicht. Hieronder volgen eenige uitkomsten van proefnemingen. Het soortelijk gewicht is uitgedrukt in melkgraden.

S.g. tapmelk 15/15° C.	S.g. bijbehorende karnemelk 15/15° C.	S.g. H <sub>3</sub> N-karnemelk 15/15° C.	
		gevonden.	berekend.
34.6	34.6	34.0	33.4
34.4	34.4	33.8	33.2
31.6	31.6	31.1	30.4
30.7	30.7	30.1	29.5
29.6	29.6	29.1	28.4
28.6	28.6	28.1	27.4
27.5	27.5	26.9	26.3

In de practijk worden karnemelk en ammoniak in een beugelflesch geschud en wordt na ongeveer een uur het s.g. van het mengsel bepaald. Het bleek nu, dat de wijze van mengen op het soortelijk gewicht der ammoniak-karnemelk van invloed was. Het specifiek gewicht van het mengsel was bij flink schudden 0.4–0.6 melkgraden lager dan bij voorzichtig menging. Dit toonen de volgende uitkomsten aan.

No.	S.g. H <sub>3</sub> N-karnemelk voor- zichtig geschud.	S.g. H <sub>3</sub> N-karnemelk flink geschud.	Vershil in melkgraden.
1	31.8	31.3	0.5
2	31.6	31.2	0.4
3	31.4	30.8	0.6
4	31.2	30.7	0.5
5	30.4	29.9	0.5

Dit verschil bleek veroorzaakt door lucht, welke zich in het flink geschudde mengsel bevond en daarin somtijds zelfs na 2 dagen nog aanwezig was. Werd de ammoniak-karnemelk ongeveer 10 minuten in een waterbad van 35–40° C. geplaatst en daarna afgekoeld, dan was het soortelijk gewicht gelijk aan dat van ammoniak-karnemelk, verkregen door de beide vloeistoffen voorzichtig te mengen.

Daar nu gebleken is, dat ammoniak-karnemelk (door voorzichtig mengen der beide vloeistoffen verkregen) een soortelijk gewicht heeft, dat gemiddeld 0.6 melkgraden lager is dan dat der karnemelk zelf en daar de droogrest van karnemelk, bepaald volgens den Codex alimentarius ongeveer 0.2 proc. lager wordt gevonden dan die der taptemelk, waaruit zij is bereid, is het thans duidelijk, dat de berekening der droogrest met behulp van de formule, neergelegd in den Codex alimentarius, bevredigende uitkomsten oplevert.

Wordt daarentegen de ammoniak-karnemelk bereid door karnemelk met ammoniak *flink* te schudden, dan is het soortelijk gewicht van dit mengsel, doordat het veelal lucht insluit, in den regel ongeveer 0.5 melkgraden lager dan het werkelijke specifieke gewicht, zoodat de berekende droogrest bij gebruik van de formule van den Codex alimentarius ongeveer 0.15 proc. te laag is, terwijl toepassing der formule van FLEISCHMANN alsdan waarden geeft, die beter met de gevonden droogrestwaarden overeenstemmen.

Een en ander moge blijken uit de volgende tabel.

Vet in proc.	S.g. 15°C. tapte- melk.	S.g. 15° C. H <sub>3</sub> N- karnemelk.		Pct. droogrest karnemelk gevonden (Codex).	Droogrest berekend met formule					
		voor- zichtig geschud	fink geschud		Codex.			FLEISCHMANN.		
					S.g. 1	S.g. 2	S.g. 3	S.g. 1	S.g. 2	S.g. 3
0.15	29.6	29.1	28.6	7.56--7.60	7.65	<b>7.54</b>	7.41	7.84	7.72	7.59
0.1	31.6	31.1	30.6	8.00--7.95	8.08	<b>7.97</b>	7.84	8.28	8.16	8.03
0.2	32.7	32.2	31.7	8.38--8.39	8.47	<b>8.34</b>	8.22	8.68	8.55	8.43
0.15	30.7	30.1	29.6	7.79--7.82	7.93	<b>7.78</b>	7.65	8.12	7.97	7.84
0.2	27.5	26.9	26.9	7.06--7.07	7.19	<b>7.05</b>	7.05	7.37	7.22	7.22

Bij karnemelk met een laag gehalte aan droge stof heeft de wijze van mengen op het soortelijk gewicht weinig of geen invloed, omdat de viscositeit der vloeistof veel geringer is.

### Conclusies.

1. Het soortelijk gewicht van melk ondergaat bij melkzuurgisting : geen noemenswaardige verandering.
  2. De droogrest van melk en van daaruit na melkzuurgisting verkregen zure melk — bepaald volgens de gebruikelijke Codex alimentarius-methode — zijn niet aan elkaar gelijk. Zij verschillen ongeveer 0.2—0.3 procent.
  3. Bij de bepaling der droogrest van karnemelk langs indirecten weg moet de daarvoor benodigde ammoniak-karnemelk door *voorzichtig* schudden worden bereid. Het soortelijk gewicht van ammoniak-karnemelk is ongeveer 0.6 melkgraden lager dan dat der karnemelk zelf.
  4. Ter bepaling van de droogrest van karnemelk geeft de formule aangegeven in den Codex alimentarius waarden, welke bevredigend overeenstemmen met die, welke langs directen weg worden verkregen, mits de voorzorgen worden in acht genomen onder 3 genoemd.
- 's-Gravenhage, Gemeente-Laboratorium, December 1916.

### Boekaankondigingen.

Collegiate Chemistry by F. W. MARTIN, M. S., Ph. D. Lynchburg, V. A., J. P. BELL Company Inc., 1914, 252 pp.

Veel beter dan door een lange bespreking wordt de kwaliteit van dit boek gekarakteriseerd door een kleine bloemlezing. Ref. heeft er voor zorg gedragen dat voor hen, die na hem mochten komen, een ruikertje te plukken overbleef.

Op p. 49 worden scheikundige formules gebruikt, de atoomtheorie volgt p. 52.

p. 94: chloor en broom vormen de verbinding BrCl.

p. 112: het  $\text{NH}_3$  kan zo gemakkelijk vloeibaar gemaakt worden, dat het niet als een echt (true) gas moet worden beschouwd. Het lost tussen 1000 en 1100 vol % op in water dat tot bijna  $0^\circ$  is afgekoeld. Het gas is een base en gedraagt zich in dit opzicht juist als een metaal.

p. 116: zuiver watervrij salpeterzuur kan niet gemaakt worden.

p. 124 (handelend over  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ): De gevormde base dissocieert sneller in ionen dan het zuur.... vandaar de alkaliese reactie.

p. 138: polymerie bij verbindingen korrespondeert met allotropie bij elementen.

Th. S.



Collegiate Chemistry. Qualitative Analysis. An introduction to the theory and practice of qualitative analysis by F. W. MARTIN, Ph. D.; third edition, revised. J. P. BELL Company, Inc., Lynchburg, V. A., 1914, 53 pp.

Dit boekje geeft een beknopt overzicht van de kwalitatieve analyse dat niet afwijkt van de meeste andere boekjes over dit onderwerp. De inleiding, die de theorie (19 p.) en een aantal raadgevingen (12 p.) bevat, beslaat de meeste ruimte.

TH. S.

Scheikunde voor de hoofdacte door Dr. A. J. M. GARJEANNE, leeraar a/d. R. H. B. S. met 5-j. c. te Venlo. Uitgegeven door P. NOORDHOFF te Groningen, 72 blz., f 0.75.

Degene, die populair wetenschappelijke boekjes wil schrijven, moet in het te behandelen vak zeer hoog staan, indien hem dit wil gelukken. Schrijver van dit werkje heeft als botanicus een goeden naam en heeft zich er aan gewaagd een boekje, op scheikundig gebied zich bewegende, te geven en dat nog wel een boekje, waarin uit de scheikunde hier en daar grepen gedaan moeten worden terwijl het geheel toch moet samenhangen. Zoo iets is, vooral voor een niet-chemicus, zeer lastig.

Toch is hij hierin tamelijk wel geslaagd, al ben ik de meening toegedaan, dat eerst eens het oog van een chemicus er over heen had moeten gaan, alvorens het werd uitgegeven, zooals o. a. uit het volgende blijkt.

Zooals in het voorbericht wordt gezegd, zal het boekje ook voor zelfstudie dienen en met in de inleiding aangegeven stoffen wil schrijver de scheikundig natuurlijk niet onderlegde leek proeven laten doen. Omdat er „gemorst” kan worden met bijtende of onaangenaam riekende stoffen, moeten de proeven buiten of in een schuurtje, of op zolder enz. worden gedaan en worden de experimenteertafels met een paar planken, een dik stuk carton enz. belegd. Mooi zoo. Maar nu laat hij op pag. 13 op die tafel stukjes glimmende houtskool plaatsen of ook aangestoken zwavel en plaatst daarover „een reservoir” gevuld met zuurstof, zoodat de kool roodgloeiend wordt en de zwavel flink gaat branden. Wel wat vreemd geëxperimenteerd boven op hout of carton! Het zijn een paar voorbeelden uit meer, die ik niet alle kan bespreken, doch moet afkeuren in een boekje voor zelf-onderricht.

Aanleidingen tot vergissing, mogelijk bij het experimenteren, ja zelfs tot het verwekken van ongelukken, zijn onvoldoende aangegeven.

Moet bijv. iemand, die zuurstof uit kaliumchloraat bereidt, door verhitting in een reageerbuis, waaraan zich een door een kurk gestoken glazen buis met caoutchoubuis onder water bevindt, met de proef ophouden, waarbij de laatste buis dus uit het water moet worden genomen alvorens de vlam te verwijderen, dan moet worden „nagegaan” wat er zou gebeuren, als de caoutchoubuis in het water bleef. En als de proefnemer dit nu eens experimenteel naging, waartegen niet is gewaarschuwd!

Fig. 4 had verder geteekend moeten zijn, daar toestellen voor waterstof-

bereiding voor leeken toch wel in hun geheel mogen voorgesteld worden. Het werken met natrium, zooals dit op pag. 24 wordt beschreven voor waterstofbereiding, acht ik gevaarlijk.

Ook zijn hier en daar onjuistheden. Wordt koperoxyde door waterstof gereduceerd (pag. 21) en wil men het achterblijvende koper als rood poeder aantoonen, dan moet in waterstof afgekoeld worden, hetgeen niet gezegd wordt.

De definitie van indicatoren (pag. 15) is onjuist. De reactie op pag. 20, om te zien of ontwikkelde waterstof luchtvrĳ is door de buis met de mond in de nabijheid van een vlam te brengen, zou door dubbelzinnigheid tot gevaar leiden. Het overgaan van  $\text{CaCO}_3$  tot  $\text{CaH}_2(\text{CO}_3)_2$  door middel van  $\text{CO}_2$  (pag. 47) te vergelĳken met de werking van  $\text{HCl}$  op  $\text{CaCO}_3$ , hoewel later girectificeerd, heeft geen zin.

Toch bezit het boekje deugden o. a. de deugd van duidelijk te zijn. Over hetgeen al of niet in zoo'n boekje behandeld moet worden valt te twisten, vooral daar de exameneischen voor de hoofdacte bij de verschillende examencommissies zoo hemelsbreed verschillen.

Is de oplaag van het boekje niet te groot en wordt een herdruk noodzakelijk, die besnoeid en door een chemicus herzien, kan worden uitgegeven, dan kan het boekje nut stichten.

H. J. T.

• •

The Value of Science in the Smithy and Forge by W. H. CATHCART,  
edited by JOHN EDW. STEAD; pref. by Prof. ARCH. BARR. London,  
GRIFFIN & Co. Ltd.; 2<sup>nd</sup> edition; 1916, 163 p.p.

Een buitengewoon interessant werkje! Na een oninteressante korte bespreking van 40 blz. over het nut van wiskunde en mechanica, is de rest van het werkje (d.i. 120 pag.) geheel gewĳd aan de toepassingen van de metallografie in de smederij. Het dient gezegd te worden, dat de schrijver, die geheel en al een man van de praktijk blijkt te zijn, in de verwerking van het wetenschappelijke materiaal wonder-wel geslaagd is.

Dat het in Engelsche vakkringen „er in gegaan” is, moge blijken uit het feit, dat de eerste uitgave in 3 maanden uitverkocht was! Achtereenvolgens worden behandeld: algemeene populaire metallografie van het ijzer, de toestandsveranderingen bij verhitting en afkoeling, de veranderingen bij het wellen (dit zeer uitvoerig) en het cementeeren. Een 75-tal illustraties, meerendeels goede micrographieën, lichten het een en ander voldoende toe.

Het geheel is als een bewĳs te beschouwen van het feit, dat ook Engeland begint in te zien, dat er uit de chemische wetenschap nog wel wat nut voor den handwerkman te halen is, en deze poging daartoe is, de kleine onjuistheden daargelaten, goed geslaagd!

C. J. v. N.

**Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.**

Bij Kon. besl. van 15 December is, voor het tijdvak van 1 Januari tot 31 December 1917, benoemd tot scheikundige bij 's Rijks Centraal Laboratorium voor de Volksgezondheid te Utrecht, Mej. P. DENTZ, apotheker, thans assistente bij het Rijksbureau voor Onderzoek van Handelswaren te Leiden.

Bij Kon. besl. van 16 December zijn, voor het tijdvak van 1 Januari tot 31 December 1917, benoemd bij 's Rijks Centraal Laboratorium ten behoeve van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid: tot bacterioloog Dr. J. H. M. PLANTENGA en Mej. J. SMIT, te Utrecht, beiden thans assistent, en tot scheikundige Mej. A. J. H. KAM, scheik. ing. aldaar, thans assistente.

Aan de Universiteit te Utrecht is cum laude geslaagd voor het doctoraal-examen scheikunde de Heer M. J. SMIT.

In „De Suikerindustrie” van 13 December schrijft Dr. H. C. PRINSEN GEERLIGS over „onbekende saccharose-verliezen bij de verwerking van rietsappen”. In dezelfde aflevering schrijft de Heer Ed. KOPPESCHAAR over „onze opleiding en toekomst” (n.l. van de suikerchemici).

Bij Kon. besl. van 7 Dec. l.l. (Stbl. no. 525) is de uitvoer verboden van platina in eiken vorm.

In de buitengewone vergadering van physiologen van het Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heekunde te Amsterdam, te houden op 20 December a. s., zullen o. a. spreken Dr. H. I. WATERMAN, scheik. ing., over amygdaline als voedsel voor *Aspergillus niger* en de Heer J. TEMMINCK GROLL, ap., over periodiciteit bij fermentwerkingen.

Amsterdamsche Chemische Kring. Bijeenkomst van 14 December in de leeszaal der Industriële Club. Tot deze bijeenkomst, waar het plan tot uitbreiding van den Kring besproken is, waren alle vakgenooten uitgenoodigd. Een dertigtal, die vele richtingen vertegenwoordigden, hebben aan deze uitnoodiging gevolg gegeven. In zijn openingswoord zeide de voorzitter, dat de Kring was ontstaan uit belangstelling voor elkaars technisch-wetenschappelijk werk en dat ook nu bij de uitbreiding in de eerste plaats gehoopt werd op het toetreden der technici. De belangstelling ondervonden van de Amsterdamsche hoogleeraren werd echter op hoogen prijs gesteld. Zoo zou een verder liggend doel bereikt kunnen worden, een uitwisseling van denkbeelden der beide groepen, technici en academici, stellig voor beide een voordeel. Hoofdzaak moest echter blijven de bespreking van scheikundige onderwerpen, die ook een technische zijde hebben.

Na bespreking van enkele huishoudelijke zaken was daarna het woord aan den Heer J. KETJEN voor zijn voordracht over: De bereiding van vloeibaar zwaveldioxyde. Vele artikelen worden thans in Nederland geproduceerd, waaraan vroeger niet gedacht werd, zooals zuivere zuren, accumulatorenzuur enz.; en ook het vloeibaar zwaveldioxyde. Het SO<sub>2</sub>-gas daarvoor kan alleen uit SO<sub>2</sub>-houdend water verkregen worden, dat uit een vergaarbak in een kolonne-apparaat afloopt, waarin het door stoom wordt uitgedreven en in een koeler, waarin het water condenseert, als SO<sub>2</sub>-gas ontwijkt. Na gedroogd en gezuiverd te zijn, komt het gas in een gashouder, waaruit het door een vacuumpomp wordt afgezogen, en, na gefiltreerd te zijn, in een spiraalkoeler op drie atm. druk gebracht, zich verdicht tot vloeibaar SO<sub>2</sub>, waarna het uit dezen koeler in een verzamelketel afstroomt. Van dezen voorraadketel uit wordt het SO<sub>2</sub> in de bekende stalen cilindfers door een hoogdrukkraan afgetapt om verzonden te worden aan de verbruikers (bierbrouwerijen, slachthuizen en gemeentelijke gezondheidsdiensten voor rattenverdelging).

Spreker beantwoordde daarna nog enkele vragen en opmerkingen van de Heeren Dr. VAN DE STADT, C. J. VAN LEDDEN HULSEBOSCH en H. BAUCKE.

Vervolgens was het woord aan den Heer PH. KORTHALS ALTES, scheik. ing. (Amersfoort) voor zijn voordracht over: Toepassing der formol-titratie in de bierbrouwerijen. De formoltitratie berust op de reactie van aminozuren en peptonen met formaldehyd. Hierbij wordt de amidogroep in een neutrale groep vrij, die nu met loog getitreerd kan worden. Indicator is phenolphthaleïne; het gebruik van thymolphthaleïne of van een waterstofelectrode verdient geen aanbeveling.

Door het bier in verschillende stadia der bereiding volgens deze methode te onderzoeken, is het mogelijk geweest de oorzaken van bedrijfsstoringen op te sporen. Het door de formoltitratie gegeven inzicht in den toestand der stikstofverbindingen van het bier deed ook middelen aan de hand om de onaangename gevolgen van „oorlogsgrondstoffen” te vermijden.

Aan het debat namen deel de Heeren C. BLOMBERG, Prof. HOLLEMAN en J. STRAUB.

Daarna sprak de Heer J. STRAUB, scheik. ing., over: Methoden om beschadiging der wol te beoordeelen bij de fabricatie van laken. De onvermijdelijke beschadiging der wol in de fabriek is van invloed op de kwaliteit van het laken. De fabrikant tracht dus de wol zoo veel doenlijk te sparen. Hij moet daartoe weten, waar de wol het meest te lijden heeft en dus zijn fabriekaat in de verschillende stadia der bewerking onderzoeken. Het microscoop is een prachtig hulpmiddel. Alleen is het beoordeelen van den geleidelijk toenemenden graad van vernieling der wol een langdurig en inspannend werk. De reactie van VON ALLWÖRDEN met chloorwater onder het microscoop is vooral geschikt voor de beoordeeling van slechts weinig beschadigde wolharen. Studie van de chemie der hoornstoffen leidde nu tot het beproeven der microscopische kleurmethode. Het bleek, dat de kleuring met methylviolet sterker werd, naarmate de wol meer geleden had. Zoo worden b.v. ook van versche schapenwol (met alcohol-ether geëxtraheerd) de toppen der haren, die steeds aan weer en wind blootgesteld geweest zijn, intensief blauw; het verdere haar wordt door uitwassen met alcohol geheel kleurloos. Aan het debat namen deel de Heeren H. BAUCKE, Dr. W. A. VAN DORP, Prof. HOLLEMAN, C. J. VAN LEDDEN HULSEBOSCH en Dr. W. SPALTEHOLZ.

Het voorloopig bestuur van den Kring, dat zijn plaats had willen ruimen voor ouderen, werd aan het eind der bijeenkomst door de vergadering in zijn functies bestendigd; het wordt gevormd door Dr. J. WIBAUT, voorzitter en JAN STRAUB, scheik. ing., secretaris.

In de Decemeraflevering van het Tijdschr. der Maatsch. v. Nijverheid treft men een mededeeling aan over het eerste hoogovenbedrijf en staalwerk in Australië, waarvan onze oud-landgenoot G. D. DELPRAT de „general manager” is.

Naar dezelfde aflevering vermeldt, is op den Soudberg in Zuid-Limburg een groote kalkoven van geheel nieuwe constructie (waarbij het koolzuur wordt opgevangen) voltooid en is reeds met den bouw van nog drie dezer ovens begonnen. Ook een ringoven en steen-, carbide- en koolzuurfabrieken zullen daar worden gebouwd.

Bovendien worden elders in Limburg kalkovens opgericht.

Nog kan worden medegedeeld, dat de Heer J. R. WILDEBOER te Uithuizen een betonfabriek sticht, en dat door de N.V. POPE's metaaldraadlampenfabriek (Venlo) een gloeilampenfabriek te Roermond wordt gevestigd.

## Octrooien. 1)

Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's Gravenhage zijn afschriften der aanvragen en blauwdrukken der teekeningen te verkrijgen à ± 20 cts. per bladzijde en à 25 ct. per oppervlakte van 21 × 33 cM.

Openbaar makingen van 1 Dec. 1916<sup>2)</sup>.

*Klasse 1a, no. 7326 Ned.*, ingediend 12 September 1916. (Aanvulling bij hoofd-octrooiaanvraag no. 3244 Ned. Zie D. I. E. no. 20 van 1 November 1916, A rubriek I). Verbeterde stroomgoot ten dienste van het wasschen en sorteeren van steenkool of andere delfstoffen door middel van waterstroomen. P. HABETS en A. FRANCE, beiden te Montegnée lez Liège.

In de richting van den meevoerenden stroom is de goot van stroomtoestel tot stroomtoestel onder afnemende helling opgesteld, en behalve van de reeds bekende verstelbare plankvormige kleppen ook van een trapsgewijze afnemende bodendoorsnede voorzien. De beschrijving motiveert het nut van dit alles uitvoerig, 3 blz. 1 teek.

*Klasse 12g, no. 6578 Ned.*, ingediend 24 Januari 1916. Verbetering in de werkwijze voor het tot stand brengen van eene innige aanraking van vloeistof en gas in reactie-, koel- of waschtorens, destilleer- of fractioneerkolommen, inrichtingen voor het verwijderen van nevel, stof of olie uit gassen enz. A. W. VERVLOET te Rotterdam.

De bedoelde ruimten worden gevuld (door optassen of instorten) met schroefvormig gesorteerde vlakken of geribde platen, waarvan de lengte een veelvoud van de doorsnede bedraagt. Deze worden liefst laagsgewijze en dwars in de stroomingsrichting aangebracht, waarbij de windingen van elke volgende laag in de inzinkingen der voorgaande komen te liggen. De strooken zijn van metaal, glas, porselein enz. Het heet, dat men zodoende een aanrakingsoppervlak van meer dan 300 M<sup>2</sup>. per M<sup>3</sup>. verkrijgt zonder evenredige verhooging van den doorstroomingsdruk. 2½ blz. 1 teek.

*Klasse 12o, no. 4887 Ned.*, ingediend 18 Juni 1914. (Voorrang van 24 Juni 1913 af). Werkwijze voor het bereiden van azijnzuur uit acetyleen. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron te Frankfort.

Acetaldehyde uit acetyleen te bereiden en hieruit weer azijnzuur te maken, hetwelk ook wel interrumpeerend geschiedt, wordt als bekend vooropgesteld. Volgens de uitvinding zet men acetyleen in een en dezelfde oplossing direct in azijnzuur, om door acetyleen en zuurstof in azijnzuur (of een ander zuur) bij aanwezigheid van kwikverbindingen met of zonder andere katalysators en met het noodige water tot reactie te brengen. Verdere bijzonderheden geeft de beschrijving. 6 blz.

*Klasse 12o, no. 6339 Ned.*, ingediend 8 November 1915. Werkwijze voor het afdestilleeren van mierenzuur, azijnzuur en dergelijke zuren uit het mengsel van het overeenkomstige zout en een sterk mineraal zuur. Chemische Fabrik Grünau LANDSHOFF & MEYER A. G. te Grünau.

Dit reactiemengsel spreidt men in een dunne laag uit op een rond-draaiende verwarmde trommel of een dergelijk droogapparaat, waarop de vluchtige zuren verdampen en gecondenseerd worden, terwijl het residu dadelijk wordt verwijderd om voor nieuw materiaal plaats te maken. Uitvoerig worden de voordeelen van dit procédé uiteengezet. 5 blz. 1 teek.

*Klasse 15k, no. 3463 Ned.*, ingediend 14 October 1913. (Voorrang van 15 October 1912 af). Toestel voor het drukken met snel drogende inkten. J. GARRELET en L. DICK DE LONLAY, beiden te Parijs.

*Klasse 17g, no. 4663 Ned.*, ingediend 7 Mei 1914. Verbeterde werkwijze voor het vloeibaar maken en scheiden van gasmengsels, in het bijzonder van lucht. R. MEWES te Berlijn.

1) Bewerkt door Dr. A. J. C. DE WAAL.

2) Zie voor de vorige openbaar makingen Chem. Weekbl. 1912, 1913, 1914, 1915 en 1916 blz. 29, 112, 190, 246, 307, 360, 398, 487, 603, 628, 686, 774, 833, 877, 921, 1110, 1197, 1287, 1303, 1322.

Men onderhoudt in de verwarmingsbuizen een hoogerem druk dan in de eigenlijke scheidingsruimte, daarbij wordt het gasmengsel in de verwarmingsbuizen onder een hoogerem druk dan in de scheidingsruimte heerscht door koelvlakken vloeibaar gemaakt. Door middel van verwarmingsvlakken doet men de verkregen vloeistof daarna verscheidene malen weer verdampen onder een lagerem druk, dan in de scheidingsruimte heerscht. Aan de scheidingsruimte worden vloeibare bestanddeelen onttrokken, gecomprimeerd en weer aan die ruimte toegevoerd om te werken als verwarmings- en rectificatiemiddel. 12 blz. 1 dubb. 1 enk. teek.

*Klasse 23d, no. 5155 Ned.*, ingediend 11 Augustus 1914. (Voorrang van 12 Augustus 1913 af). Toestel voor het hydrogeneeren van oliën. G. CALVERT te Londen.

Bij dergelijke processen, waar gassen en vloeistoffen in warmen toestand onder druk gemengd moeten worden, heeft het zijn nut te vermijden, dat bewegende deelen door de wanden van het reactievat gevoerd worden. Volgens de uitvinding nu is een electricch gedreven motor opgesloten in een kamer, die communiceert met het reactievat, en de drijfas van den motor voor roerinrichting of circulatiepomp loopt door een buis, die de motorkamer met het reactievat verbindt. 3½ blz. 2 teek.

*Klasse 24a, no. 5792 Ned.*, ingediend 20 April 1915. Rookverbrandingsinrichting. W. C. BLASKE te Chicago.

Zij is voorzien van een voorwärmkamer voor de aangezogen buitenlucht en een verbrandingskamer voor de rookgassen. De uitvinding brengt mee, dat beide kamers vereenigd zijn tot een uit twee helften bestaand gietstuk. Een en ander is zoo gemonteerd, dat de helften (die nogal eens doorgebrand zijn) gemakkelijk vervangbaar zijn. 2 blz. 1 teek.

*Klasse 24f, no. 6519 Ned.*, ingediend 4 Januari 1916. Beweegbaar opgehangen stuwrichting met luchtdoorlaatspleet voor het achtereinde van stookinrichtingen met beweegbaar rooster. Firma L. & C. STEINMÜLLER te Gummersbach.

*Klasse 24l, no. 6389 Ned.*, ingediend 22 November 1915. Inrichting voor het in voorraad houden van poedervormige brandstof en het toevoeren der brandstof aan locomotief- en andere vuren of stookplaatsen. K. HJ. V. von PORAT te Stocksund en Motala Verkstads Nya Aktiebolag te Motala Verkstad.

Details dezer uitvinding laten zich slecht resumeeren. Het brandstofreservoir heeft schuine zijwanden. Er wordt bij den bodem of bij de wanden hierin een gas binnengeleid, dat door het poeder heengaat en dit opwerpt. De constructie der luchtkanalen en de aanbrenging van een ontlastklep aan het reservoir zijn ook punten van belang. 6 blz. 2 teek.

*Klasse 26a, no. 6237 Ned.*, ingediend 27 September 1915. (Voorrang van 7 Mei 1915 af). Verbeterde werkwijze voor de bereiding van gas. Anglo-Mexican Petroleum Products Company Limited en R. P. BROUSSON, beiden te Londen.

Bij hooge temperaturen destilleerende, scheidt zich uit de ruwe petroleum een hard, bros, stabiel en tegen warmte bestand bitumen af. Hiervan wordt van 5 tot 7½% toegevoegd aan steenkool en als gebruikelijk gedestilleerd. Het gas hieruit heet te kunnen wedijveren met gas waarvoor cannelkool gebruikt is of met gecarbureerd watergas. 4 blz.

*Klasse 27c, no. 6034 Ned.*, ingediend 5 Juli 1915. Werkwijze en inrichting voor het opwekken van eene luchtverduunning. J. H. STORM JR. te Amersfoort.

Een en ander is een vervolg op het beschrevene in octrooi 1321 (wat aanleiding gaf tot een controverse over het perpetuum mobile). Twee of meer der toestellen, die daar beschreven zijn, worden achter elkaar geschakeld, waarbij het voordeelig heet een dier trommels geheel vrij in de lucht te doen draaien en de andere in gesloten kamers, welke telkens door middel van het inwendige van de bijbehorende trommel zelf met elkaar verbonden zijn. 5 blz. 1 teek.

*Klasse 36a, no. 6003 Ned.*, ingediend 21 Juni 1915. (Voorrang van 28 Mei 1915 af). Luchtverwarmingsinstallatie voor woonhuizen. Firma DRÜNER & NATTENBERG te Essen.

*Klasse 50c, no. 7221 Ned.*, ingediend 11 Augustus 1916. (Voorrang van 25 Maart 1916 af). Maalringmolen. FRIED. KRUPP Aktiengesellschaft Grusonwerk te Maagdenburg—Buckau.

De molen heeft drie maalwalsen, waarvan er twee vast aangebracht zijn en de derde, die veerende is, dient voor het voormalen. Grovere stukken kunnen alleen de voormalwals oplichten. Daardoor hebben die geen nadeeligen invloed op het na- of fijnmalen.  $3\frac{1}{2}$  blz. 2 teek.

*Klasse 53b, no. 6793 Ned.*, ingediend 29 Maart 1916. Conservenglas. W. A. VAN HEULEN te 's Gravenhage.

*Klasse 64c, no. 6863 Ned.*, ingediend 22 April 1916. Verbeterde afsluiting van de vloeistoftoevoerleiding bij taptoestellen door middel van twee afsluitorganen. W. F. DE ROOY, J. W. DE BRUYN en G. P. BROUWERS, allen te Rotterdam.

*Klasse 78c, no. 5956 Ned.*, ingediend 5 Juni 1915. (Voorrang van 27 Juni 1914 af). Werkwijze voor de bereiding van explosieve ladingen met behulp van vloeibare lucht. WENDEL'sche Berg- und Hüttenwerke te Hayingen.

Het boorgat wordt voorzien van een kamervormige verwijding, waarin op de gereed gemaakte lading vóór het afsluiten van het boorgat vloeibare lucht wordt gegoten; wanneer geen kamervormige verwijding aangebracht wordt, moet er toch een overmaat vloeibare lucht zijn en daarvoor wordt in de patroon voor een wijde buis gezorgd, die als voorraadreservoir voor de vloeibare lucht dient. In beide gevallen blijft de patroon langer verzadigd. Het overschot verhoogt de dynamische werking.  $3\frac{1}{2}$  blz. 1 teek.

*Klasse 78c, no. 6129 Ned.*, ingediend 6 Augustus 1915. (Aanvulling bij hoofdaanvraag no. 5956 Ned.). Werkwijze voor de bereiding van explosieve ladingen met behulp van vloeibare lucht. De WENDEL'sche Berg- und Hüttenwerke te Hayingen.

Na het toevoeren van vloeibare lucht aan de patroon zet men een sluitstuk los op de explosieve lading, waarbij ruimte voor het ontwijken der dampen overblijft en daarop zet men een prop voorzien van metalen veeren, die bij een inwendigen druk in den wand van het boorgat grijpen en zodoende het sluitwerk tegenhouden.  $3\frac{1}{2}$  blz. 1 teek.

*Klasse 85b, no. 5591 Ned.*, ingediend 12 Februari 1915. (Voorrang van 14 December 1914 af). Werkwijze ter bereiding van een middel tot het verhinderen van ketelsteenvorming. Dr. G. G. SCHLAEFFER te Fratte di Salerno.

Roet (bijv. schoorsteenroet) wordt gesuspendeerd in loog of in eene zoutoplossing bijv. in natron- of sodaloog. Nieuwe ketelsteen zet zich niet af, de oude bladdert af. Het succes wordt toegeschreven aan de porositeit van het roet en aan de in loog of derg. mogelijke gelijkmatige verdeling. De te gebruiken hoeveelheid loog is veel kleiner dan de voor het zuiveren van voedingswater normaliter vereischte. 3 blz.

*Klasse 85b, no. 5776 Ned.*, ingediend 15 April 1915 (Voorrang van 5 Mei 1914 af). Werkwijze ter bereiding van een wateronthardingsmiddel. H. REISERT G. m. b. H. te Keulen—Braunsfeld.

Een waterglasoplossing wordt met ijzerzouten geprecipiteerd en het ontstane product droogt men bij ongeveer  $100^{\circ}\text{C}$ . Bij voorkeur geschiedt de precipitatie bij sterke verdunning langzaam en geleidelijk. Bij bevochtiging met water springt het precipitaat in kleine stukjes uiteen en wordt dan nog eens gedroogd. Het heet bestendiger dan permutiet. 2 blz.

#### Verleende Octrooien:

*Klasse 2b, no. 1580, 19/8 '16.* Toestel tot het pellen in continubedrijf van zachte, of zacht gemaakte granen, zaden, vruchten en dergelijke. J. CH. A. POINTE te Dyon.

*Klasse 6b, no. 433, 22/10 '14.* Toestel tot het winnen van extractstoffen uit hop. W. PONNDORF te Kassel—Bettenhausen.

*Klasse 10a, no. 674, 5/5 '15.* Werkwijze voor het bereiden van brandstof, die zonder rookvorming verbrandt. H. CLARKE te Londen en J. A. CAMPBELL te Ilford.

*Klasse 12k, no. 1702, 18/10 '16.* Werkwijze en inrichting voor het bereiden van stikstofverbindingen. Dr. C. KRAUSS te Keulen-Braunsfeld, Dr. P. STÄHELIN en Aktien-Gesellschaft für Stickstoffdünger, beide te Knapsack.

*Klasse 17a, no. 1732, 12/11 '16.* Zwavelzuur-droogtoestel. P. SCHOU te Kopenhagen.

*Klasse 17d, no. 440, 29/10 '14.* Verbetering aan inrichtingen voor het elektrisch beveligen van metaaloppervlakken tegen oxydatie. P. E. G. CUMBERLAND te St Kilda.

*Klasse 18a, no. 325, 20/8 '14.* Werkwijze tot het bereiden van ijzer uit titaanhoudend ijzerzand. Dr. P. H. LEDEBOER te Brussel.

*Klasse 21f, no. 653, 22/4 '15.* Electriche gloeilamp met dubbelen reflector. H. GETHE te Berlijn en Glühlampenfabriek „Hansa” G. m. b. H. te Berlijn.

*Klasse 22g, no. 398, 1/10 '14.* Werkwijze ter bereiding van een product, dat of als vehikel voor verf, of voor het prepareren van hout, zeildoek en dergelijke kan dienen. J. PETERSEN te Vedbygaard.

*Klasse 24a, no. 1735, 14/11 '16.* Rooster met inrichting voor rookverbranding. J. SCHNELL te Duisburg-Ruhrort.

*Klasse 29b, no. 1739, 16/11 '16.* Werkwijze voor het vervaardigen van sterk glanzende draden, films en derg. uit viskose. Vereenigde Kunstseidefabrieken A. G. te Kelsterbach.

*Klasse 36b, no. 658, 29/4 '15.* Verbetering aan een verwarmingstoestel. L. VAN DEN DRIESSCHE te Brussel.

*Klasse 45e, no. 375, 19/9 '14.* Zeef- en sorteerinrichting voor korrelige, ronde, cilindrische langwerpige, ovale, stangvormige en dergelijke stoffen. W. FINCK te Bonn.

*Klasse 53c, no. 548, 5/2 '15.* Conserveeringswijze van visch. Prof. A. DANILEVSKY te St. Petersburg.

*Klasse 58b, no. 724, 10/6 '15.* Machine tot het persen van beetwortelsnijdsel. H. LEUTGEB te Bonitz.

*Klasse 79c, no. 630, 7/4 '15.* Werkwijze voor het conserveeren van tabak. A. KRAUSE te Berlijn en Fr. THEUERKAUF

*Klasse 80b, no. 604, 16/3 '15.* Werkwijze voor het vervaardigen van kunststeen. Deutsche Konit-Gesellschaft m. b. H. te Berlin-Stralau.

### Vraag en aanbod (Gratis).

[Bij alle aanvragen en aanbiedingen — zoowel aan het Bureau voor Handelsinlichtingen als aan den Redacteur — behoort een postzegel voor antwoord of doorzending te worden ingesloten.]

*Te koop gevraagd 1):*

acetylchloride †  
 ammoniumcarbonaat †  
 azijnzuur (80%)  
 azijnzuuranhydride  
 bariumcarbonaat (ruw, stukken) †  
 carbonzwart †  
 ceriet-ijzer †  
 cerium †  
 chloorzilver †  
 chloorzwavel †  
 factis †  
 goudzwavel †  
 grafiet †

houtschoor †  
 kluitkalk (Limburgsche) †  
 kobaltacetaat †  
 kobaltchloride †  
 kobalthydroxyde †  
 kobaltsulfaat †  
 kristalaluin (ijzervrij) †  
 natriumcarbonaat †  
 oliezuur †  
 oxaalzuur †  
 phosfor (witte, in stangen van 3 mm.) †  
 phosphortrichloride †

1) Bij aanbieding moet de herkomst van het artikel worden vermeld.



platina, zie adv.  
silex †  
tetrazine †  
vaseline (techn.) †

wijnsteen †  
ijzersulfaat †  
zeephout †  
zwavelkoolstof †

*Te koop aangeboden :*

aceton †  
anthraceen †  
antichloor †  
bruinsteen †  
chemicaliën voor chemische, medische en technische doeleinden, zie adv.  
eboniet †  
glycerine †

kaliumnitraat †  
kopersulfaat (oplossing) †  
loodnitraat †  
natriumchromaat †  
platina, zie adv.  
salpeterzuur, zie adv.  
vischlijm †  
zoutzuur, zie adv.  
zwavelzuur, zie adv.

De met † gemerkte stoffen aan te bieden aan of aan te vragen bij het Bureau voor Handelsinlichtingen, Oudebrugsteeg 16, Amsterdam (Dir. O. KAMERLINGH ONNES).

☛ Zie verder het register der producten onzer chemische fabrieken in Chem. Jaarb. 1915-16 en ook de advertenties in deze aflevering en de vorige.

### Ontvangen boeken, brochures, enz.

- E. DE HAËN, Chemische Fabrik „List” G. m. b. H., Seelze bei Hannover; October 1916: Praeparate für Analyse und Mikroskopie; Chemikalien und Präparate etc.  
H. LINDEMAN, Onkruidbestrijding met fijngemalen kaïniet (Overgedr. u. h. Tijdschr. over plantenziekten 1916).  
Mededeelingen van het Proefstation voor thee, No. XLVI: Notulen der vergadering gehouden te Bandoeng op 19 Juni 1916 voor een voordracht van S. LEEFMANS over Helopeltis in theetuinen.

### Correspondentie.

Referaten van door Nederlanders op chemisch of verwant gebied geschreven verhandelingen.

Te beginnen met Januari 1917, vervallen de rubrieken „Koninklijke Akademie van Wetenschappen” en „Nederlandsche Bibliografie”. Daarvoor in de plaats treedt een nieuwe rubriek: „Referaten van door Nederlanders op chemisch en verwant gebied geschreven verhandelingen”.

Gedurende een maand na het verschijnen eener verhandeling, die in aanmerking komt gerefereerd te worden in deze rubriek, is de schrijver in de gelegenheid een autoreferaat (maximum  $\frac{1}{2}$  blz. druks) in te zenden. Daarna wordt door den Redacteur zorg gedragen, dat een referaat door een ander wordt geschreven. Het zal zeer op prijs worden gesteld, indien schrijvers een afdruk van hun verhandelingen, spoedig na de verschijning, aan den Redacteur zenden, onder mededeeling, of zij al dan niet zelf voor een referaat zullen zorg dragen.

• •

Lezers van het Chem. Weekblad wordt vriendelijk verzocht, steeds in de rubriek „Personalialia” na te zien, of hun lotgevallen (examens, benoemingen, enz.) daar zijn opgenomen. Mochten deze n.l. aan den Redacteur ontgaan zijn, dan verplicht men hem zeer met de mededeeling er van.

• •

*Ter bespreking zijn ontvangen :*

- C. VREEDENBURGH JR., Succes in de fotografie; Bloemendaal, 1916, 99 pp.  
 E. M. LÉMERAY, Le principe de relativité; Paris, 1916, 154 pp.  
 A. LLEWELYN HUGHES, Die Lichtelektrizität, 1915, 192 pp.  
 A. E. DUNSTAN and F. B. THOLE, A Senior Experimental Chemistry; London, 1916, 522 pp.  
 M. MCKILLOP, Food Values (what they are and how to calculate them); London, 1916, 136 pp.  
 A. TORNUIST, Die Bedeutung der Mineral-Lagerstätten der Balkanhalbinsel und der Türkei für Mitteleuropa; Graz, 1916, 32 pp.

Leden der Nederl. Chem. Ver., die deze boeken eerstdaags wenschen te bespreken, gelieven zich spoedig te wenden tot den Redacteur. De boeken worden het eigendom van de besprekers.

*Ter overneming aangeboden :*

- LADENBURG, Handwörterbuch der Chemie, 13 deelen in orig. banden.  
 DAMMER, Handb. d. anorgan. Chemie, compl.; idem IV: Die Fortschritte der anorgan. Chemie, 1892—1902, geb.  
 L. SPIEGEL, Der Stickstoff, geb.  
 VON LIPPMANN, Die Chemie der Zuckerarten, 2e Aufl. (1895), geb.  
 EYDMAN, Lehrb. d. chem. Technologie, geb.  
 LACHMAN, The Spirit of Org. Chemistry, geb.  
 Brieven (met postzegel voor doorzending aan den aanbieder) te richten tot den Redacteur.

Aan het hoofd van brieven, verhandelingen, boekaankondigingen en andere stukken, die men den Redacteur toezendt, plaatse men steeds het volledig adres van den afzender.

Men wordt verzocht drukproeven van boekaankondigingen en personalia, die gewoonlijk in de eerstvolgende aflevering worden opgenomen, steeds *zoo spoedig mogelijk* gecorrigeerd te zenden aan het adres, dat aan het hoofd der drukproef is vermeld. Men rekene er daarbij op, dat de aflevering des Donderdags te Helder wordt afgedrukt.

Al wordt ook de geheele aflevering door den redacteur nagezien, toch blijven de schrijvers verantwoordelijk voor de correctie.

**Ingezonden.**

Naar aanleiding van het bericht, voorkomende in het Chemisch Weekblad van 9 December 1916, volgens hetwelk door den Heer J. BLOMBERG JR. een penseel-ampul zou zijn bedacht, maakt ondergeteekende er op attent, dat, naar hij meent, reeds in het jaar 1915 het gebruik van een penseel-ampul van dezelfde constructie in Frankrijk is voorgesteld.<sup>1)</sup>

A. G. COUTURIER, arts.

De Heer BLOMBERG deelt ons mede, dat hem omtrent het bestaan van een ander jodiumpenseelampul niets bekend is. Hij zal echter de zaak nader onderzoeken en van zijn bevindingen mededeeling doen.

<sup>1)</sup> Fransch Octrooischrift 476282 van 1915.