

# CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 48.

29 November 1919.

16e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Prof. Dr. D. H. WESTER, Over het eigenaardige verloop van het ureolytische vermogen van een soyaboonextract door verwarming bij 37°. — Referaten. — Boekaankondigingen. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Correspondentie. — Verbetering.

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

### *Candidaat-leden per 1 Jan. 1920:*

- A. TH. KILSDONK, pharm. doct., Amsterdam, van Breestraat 142;  
J. J. MEINSMA, chem. cand., Amsterdam, Marnixstraat 290;  
voorgedragen door A. KARSSSEN en V. S. F. BERCKMANS.  
Dr. J. DEKKER, Nijmegen, Jozef Israëlsstraat 44;  
voorgedragen door Prof. Dr. H. R. KRUYT en Dr. P. J. MONTAGNE.  
Dr. J. V. DUBSKY, Groningen, Tuinbouwstraat 48a, hoofdass. org. chem.  
Lab. d. R. U.;  
voorgedragen door Prof. Dr. H. J. BACKER en Dr. W. P. JORISSEN.  
C. BIEMOND, techn. stud., Delft, Noordeinde 1;  
voorgedragen door Dr. G. DOYER VAN CLEEFF en Dr. W. P. JORISSEN.  
Mej. N. E. NELEMANS, cand. scheik. ing., Delft, Rotterdamsche Weg 2a;  
voorgedragen door M. L. VAN DER SCHAAFF, scheik. ing., en Dr. W. P. JORISSEN.  
J. J. BOERSMA, techn. stud., Delft, Hugo de Grootstraat 30;  
Raden MAS PANDJI SOERACHMAN TJAKROADI SOERIO, cand. scheik. ing.,  
Delft, Oude Delft 21;  
H. HESSELINK, techn. stud., Delft, Poortlandlaan 20;  
voorgedragen door F. L. F. DE VEYE, scheik. ing., en H. J. MEERKAMP  
VAN EMBDEN.  
Mej. B. HOLWERDA, ap., Hoorn, Koepoortweg 19;  
voorgedragen door Prof. Dr. N. SCHOORL en Dr. I. M. KOLTHOFF.  
H. EGETER, scheik. ing. a. d. Chem. Afd. v. h. Proefstation v. d. Java-suiker-  
industrie te Semarang;  
voorgedragen door Dr. H. C. PRINSEN GEERLIGS en Dr. P. J. MONTAGNE.  
D. R. NIJK, chem. cand., Leiden, Schelpenkade 9;  
voorgedragen door L. C. JANSE en Dr. P. J. MONTAGNE.  
Dr. A. RACLAIRE, 's-Gravenhage, Copernicusplein 5, scheik. b. d. Firma  
N.V. Polak & Schwarz's Essencefabr. te Zaandam;  
voorgedragen door R. PRIESTER, scheik. ing., en Dr. H. J. PRINS.  
J. J. HOPMANS, techn. stud., Bussum, Lammert Majoorlaan 16;  
voorgedragen door F. MULLER, werktuigk. ing., en Prof. Dr. G. HONDIUS  
BOLDINGH.  
J. H. STIJNS, Rotterdam, Lieve Verschuerstraat 52b, scheik. b. h. Gem.  
Gasbedrijf;  
voorgedragen door J. W. DÖBKEN, scheik. ing., en D. SPRONCK.  
J. L. DE ROOS, techn. stud., 's-Gravenhage, Weimarstraat 3;  
voorgedragen door Prof. Dr. W. REINDERS en Prof. Dr. J. BÖSEKEN.  
J. G. A. WEISSENBORN, scheik. b. d. Amstelbrouwerij, Amsterdam;  
voorgedragen door F. MULLER, werktuigk. ing., en K. N. HENGEVELD,  
scheik. ing.,

- H. J. C. TENDELOO, chem. cand., Utrecht, Begijnekade 10;  
voorgedragen door Dr. A. L. TH. MOESVELD en J. J. WOLTERS.
- Mej. E. J. MANSON, scheik. ing., Amsterdam, Zeilstraat 18, leerares Chr.  
H.B.S. en H.S.  
voorgedragen door J. HUDIG, scheik. ing., en Dr. G. J. VAN MEURS.
- Dr. L. M. LANSBERG, ap., Rotterdam;  
voorgedragen door Dr. I. M. KOLTHOFF en Prof. W. C. DE GRAAFF.
- D. BIESELAAR, Santpoort, Duinweg;  
voorgedragen door Dr. A. L. VAN SCHERFENBERG en Prof. Dr. J. J. BLANKSMA.
- N. BOUMAN, chem. cand., Amsterdam, Grensstraat 47;  
voorgedragen door G. MEIJER JR. en G. J. TIESSENS.
- Dr. P. TH. COEBERGH, Helmond, leeraar R.K. H.B.S. 5j. c. en H. H. S.;  
voorgedragen door J. B. M. COEBERGH en Dr. G. J. VAN MEURS.
- Mej. A. E. M. BOSCH, techn. stud., Delft, Geerweg 2;  
Mej. M. ZAAVER, techn. stud., Rotterdam, Kralingsche Plaslaan 91;
- H. COUTINHO, techn. stud., Delft, Voorstraat 29;  
J. GROOT, techn. stud., Delft, Oude Delft 170;  
G. J. F. HEYNING, techn. stud., Delft, Hugo de Grootstraat 64,  
J. HOMAN VAN DER HEIDE, techn. stud., Delft, Oude Delft 12b;  
L. DE HOOP, techn. stud., Rotterdam, Heemraadsingel 76;  
J. P. KUIPERS, Delft, Simonstraat 89, scheik. Lab. v. chem. Technologie  
(Prof. WATERMAN);  
V. VAN DE LOO, techn. stud., Delft, Voorstraat 95a;  
F. P. VAN RAVENSWAAY, techn. stud., Delft, van Leeuwenhoeksingel 17;  
P. SPRUIT JZN., techn. stud., Delft, Geer 14;  
C. J. VERGEER, techn. stud., Rijswijk (Z. H.), Verhagen Metmanstraat 52;  
J. A. VERHOEFF, techn. stud., Delft, Oude Delft 90;  
W. DE VISSER, techn. stud., Delft, Oude Delft 215 A;  
C. J. DE WOLFF, scheik. ing., 's-Gravenhage, Fred. Hendriklaan 151;  
A. LELY, techn. stud., 's Gravenhage, Zeestraat 58;  
J. W. MEUSER BOURGOGNION, techn. stud., Delft, Poortlandlaan 40;  
A. VAN DER MINNE, techn. stud., Delft, Markt 9;  
W. J. DE RUYTER DE WILDT, techn. stud., Delft, van Leeuwenhoeksingel 11;  
H. A. W. SCHEUER, techn. stud., Delft, Noordeinde 36;  
A. J. DER WEDUWEN, techn. stud., Delft, Voorstraat 27;  
P. C. A. WIJGA, techn. stud., Delft, Rotterdamsche weg 74;  
voorgedragen door C. J. H. M. VAN ZEE, scheik. ing., en S. DE WAARD,  
scheik. ing.

*Adresverandering:*

Dr. J. A. A. M. VAN LOON, 's-Gravenhage, Juliana van Stolberglaan 115.

Met het oog op het afdrucken van de *ledenlijst* in het Chem. Jaarb. 1920-21, wordt men *dringend* verzocht *zoo spoedig mogelijk* candidaatleden, ook hen, die 1 Jan. 1920 lid wenschen te worden, op te geven.

Dr. P. J. MONTAGNE, *Secretaris*,  
Schelponkade 46, Leiden.  
*Telefoon 1790.*

# OVER HET EIGENAARDIGE VERLOOP VAN HET UREOLYTISCHE VERMOGEN VAN EEN SOYABOONENEXTRACT DOOR VERWARMING BIJ 37°\*)

DOOR

D. H. WESTER.

(9e phytochemische mededeeling).

Verschillende onderzoekers (o. a. LABBERTÉ<sup>1)</sup> en WESTER<sup>2)</sup> hebben reeds vastgesteld, dat de reactiesnelheid der ureumsplitsing door urease bij verhooging van temperatuur stijgt om boven een zekere temperatuur (60° – 70°) weer te dalen. Het lag niet in mijn voornemen deze proeven te herhalen, wel, eens na te gaan hoe hoog ten eerste soyaboonen, ten tweede een droog ureasepreparaat en ten derde een ureaseoplossing, zooals ik die gewoonlijk maakte (dus een 10 % soyaboonenaftreksel in 50 %-ige glycerine<sup>3)</sup> kunnen verhit worden vóór ze hun werkzaamheid verliezen. Daarbij zou dan tevens blijken, of zich in dit opzicht tusschen het droge en natte enzym belangrijke verschillen voordoen, zooals die in andere gevallen zijn geconstateerd (zie de onderzoekingen van O. SULLIVAN & THOMPSON<sup>4)</sup>, van SCHMIDT<sup>5)</sup> over trypsine e. a.

Bij enkele voorloopige proeven werd vastgesteld, dat de werkzaamheid van het extract door verwarming gedurende 3 dagen op 37 vermindert, terwijl verwarming gedurende 1/4 uur bij 100° het preparaat onwerkzaam maakte. Dit is dus een bevestiging der resultaten van vroegere onderzoekers. Het droge ureasepreparaat bleek resistent te zijn).

Door een toeval werd echter mijn aandacht gevestigd op een merkwaardigheid der ureasewerking, waarvoor ik het bovenstaande plan liet varen, ten einde deze nader te onderzoeken. Het urease-extract, dat,

\*) Dit onderzoek, reeds in Juni-Juli 1917 verricht, wordt door allerlei omstandigheden eerst nu, met allerlei andere proeven, gepubliceerd (zie ook slot van deze mededeeling).

1) Pharm. Weekbl. 1915, 1429.

2) Chem. Weekbl. 1916, 663.

3) Deze proef werd ingesteld, omdat voor trypsine het merkwaardige feit is vastgesteld, dat zij in geconcentreerde glycerine zonder bezwaar op 292°C verhit kan worden.

4) Journ. Chem. Soc. 1890, 834.

5) Zeitsch. f. physol. Chem. 67, 1910, 314.

na 3 dagen bij 37° te hebben gestaan, werd onderzocht (zie boven), bleef door omstandigheden in de broedstoof staan. Ik bezit n.l. zelf geen inrichting om langen tijd een constantetemperatuur te behouden en had daarom mijn fleschje met extract bij Dr. KAN (Laboratorium, Polikliniek, Nuts-Ziekenfonds, 's-Gravenhage) in den broedstoof gebracht. Toen ik er de 3 cM<sup>3</sup>. voor mijn bepaling had uitgenomen, vergat ik mijn flesch. Zoo gebeurde het, dat ik na ongeveer 3 weken tot de ontdekking kwam, dat mijn fleschje nog altijd in den broedstoof stond. Voor de aardigheid onderzocht ik het extract nog eens en vond toen tot mijn verrassing een hooger ureumgetal dan na de 3 dagen. Dit werd voor mij aanleiding deze kwestie nader te bestudeeren.

Voor de proef gebruikte ik een extract, dat ca. 10 dagen oud was. Het werd in de broedstoof gebracht, welke op 37° was ingesteld. Zoodra de temperatuur van de vloeistof 37° had bereikt, werd 2 cM<sup>3</sup>. afgepipeteerd, gemengd met 100 cM<sup>3</sup>. water van kamertemperatuur en 10 cM<sup>3</sup>. urenmoplossing en dit reactiemengsel, na 3 uur <sup>1)</sup> bij kamertemperatuur te hebben gestaan, getitreerd. De temperatuur gedurende de ureasewerking was 17°. Na een bepaald aantal dagen werd telkens deze proef herhaald.

1e titratie	Ureumgetal 126
na 7 dagen	47
" 14 "	38.2
" 21 "	90
" 28 "	85
" 35 "	60.3

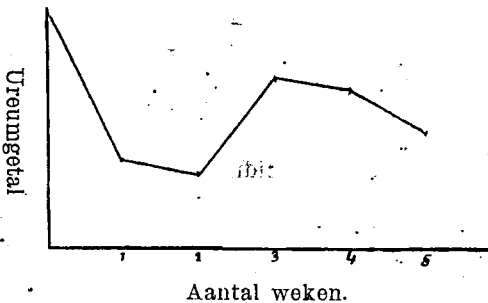
Reeds de getallen doen ons een schommeling in de werkzaamheid waarnemen.

In grafische voorstelling gebracht, waarbij de tijd als ordinaat en het ureumgetal als abscis is uitgezet, zien we dit nog duidelijker te voorschijn komen (zie de figuur). Naar ik meen, hadden we in analogie met soortgelijke processen, o.a. met het koagulatieproces van eiwitsols door ouderdom en bij verwarming, hier een geleidelijk dalende werkzaamheid mogen verwachten. In plaats daarvan komt tot onze verrassing een zigzaglijn te voorschijn, die mogelijk bij voortzetting der

1) De inwerkingsduur werd op 3 uren gesteld, omdat uit vroegere proeven was gebleken, dat na dit tijdsverloop nog in geen enkel geval alle ureum was omgezet. Ware dit wel het geval, dan zouden we geen vergelijkbare cijfers krijgen, omdat we dan rekening moesten houden met de mogelijkheid, dat ook nog wel een grootere hoeveelheid ureum had kunnen worden omgezet.

proef wel meerdere minima en maxima zou vertoonen. In werkelijkheid zal de lijn natuurlijk een meer vloeiend verloop hebben. Het is mij niet bekend, of dergelijke schommelingen in de werkzaamheid van fermenten of bij andere processen reeds zijn vastgesteld. Ik heb

Werking van bij 37° verwarmde urease-opl.



daarover niets gevonden. Het komt mij voor interessant te zijn deze proef bij andere temperaturen en met andere enzymen te herhalen. Een zoodanig voornemen zou door mij uitgevoerd worden, toen de gaslooze uren en gasrantsoeneering mijn reeds begonnen proeven waardeloos maakten en de verdere plannen in de war stuurden.

NASCHRIFT. Ik heb gemeend bovenbeschreven resultaten te mogen en te moeten mededeelen in het geheel van mijn urease-onderzoekingen, omdat, nadat ik bovengenoemde resultaten verkregen en beschreven had door J. TEMMINCK GROLL<sup>5)</sup> een speciaal onderzoek over bedoelde eigenaardigheid is verricht. De cijfers van T. G. komen wel is waar niet geheel met de mijne overeen (ik heb enkele omgekeerd), maar toch wel ten naaste bij, hetgeen een mooie overeenstemming genoemd mag worden, aangezien we volgens geheel verschillende methoden gewerkt hebben. Het onderzoek van T. G. is vollediger. Het had dus nu niet veel zin meer, mijn mededeeling uit te stellen tot tijdsomstandigheden enz. mij de gelegenheid gaven het onderzoek aan te vullen.

's-Gravenhage, Scheikundig Laboratorium der Hoogere Krijgsschool,  
Nov. 1919.

<sup>5)</sup> Arch. Neerl. d. Physiol. de l'homme et der animaux, tome 1, 3e livr., p. 403.

## REFERATEN.

A. K. W. DE JONG; Tapproeven bij *Hevea brasiliensis*. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië **3**, 1—6 (1919).

Schrijver geeft uitkomsten van wetenschappelijke tapproeven, welke gedurende  $5\frac{1}{2}$  jaar zijn voortgezet, en voorts nog eenige resultaten van links ten opzichte van rechts tappen. A. v. R.

Jhr. F. C. VAN HEURN, Natriumsulfiet-analyses. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië **3**, 7—16 (1919).

Natriumsulfiet wordt gebruikt op de plantages om ontijdige coagulatie tegen te gaan. Van de diverse chemikaliën, welke voor dit doel worden gebruikt verdient natriumsulfiet de voorkeur en uit diverse onderzoeken, waarvan schrijver een korte bespreking geeft, volgt, dat voor een schadelijken invloed van natriumsulfiet op de eigenschappen van het bereide product geen vrees behoeft te bestaan.

Schrijver heeft in het laboratorium van de A. V. R. O. S. een 19-tal handelsmonsters natriumsulfiet doen analyseeren. Uit de resultaten volgt dat veel minderwaardig materiaal als natriumsulfiet wordt verhandeld. Schrijver raadt de ondernemingen dan ook aan monsters van te koopen partijen natriumsulfiet bij het Proefstation der A. V. R. O. S. te laten onderzoeken. A. v. R.

W. BOBILIOFF, Beschouwingen over het anatomisch bastonderzoek van *Hevea brasiliensis*. Nederl.-Indisch Rubbertijdschrift **3**, 202—207 (1919).

Schrijver geeft een overzicht van het belang van anatomisch bastonderzoek en wijdt eenige beschouwingen aan de wijze, waarop dit bastonderzoek in de praktijk dient te geschieden. A. v. R.

P. E. KEUCHENIUS; Verdere gegevens over de bereiding van gistingsazijnzuur. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië **3**, 21—23 (1919).

Schrijver geeft de resultaten van een proefneming ter bereiding van azijnzuur uit gemethyleerde (brand)spiritus met behulp van de gewone gistingmethode. Het verkregen gistingsazijnzuur bleek geen nadeeligen invloed uit te oefenen op de eigenschappen van rubber, welke daarmee gecoaguleerd werd. Verder wordt een kostenbere-

kening van dit azijnzuur gegeven, en raadt schrijver de rubberondernemingen, welke daarvoor in de termen vallen aan, met de bereiding van gistingsazijnzuur een aanvang te maken, daar de prijzen van het handelsazijnzuur ook na afloop van den oorlog hoog zijn gebleven.

A. v. R.

A. J. ULTEE, Resultaten van viscositeitsbepalingen van rubberoplossingen. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 24 - 35 (1919).

Schrijver geeft onderzoekingen betreffende de uniformiteit van plantagerubber, beoordeeld door viscositeitsbepalingen. Uit zijn cijfers volgt, dat invoering van de mengbak en verdunning van de latex tot een standaardgehalte van 15 %, alvorens tot coagulatie over te gaan, zeer veel heeft bijgedragen tot verhooging van de uniformiteit van het plantageproduct, althans beoordeeld naar de viscositeit.

Behalve genoemde factoren heeft ook de temperatuur van het drogen bij crêpes en de temperatuur en inrichting der rookhuizen bij de sheet-bereiding invloed op de viscositeit van het afgewerkte product.

Verder wordt de viscositeit beïnvloed door een aantal factoren, welke men bij de bereiding niet in de hand heeft, zoo b.v. de ouderdom der boomen, enz.

A. v. R.

W. BOBILIOFF, Onderzoekingen over het ontstaan van latexvaten en latex bij *Hevea brasiliensis*. Archief van de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 43 - 67 (1919).

A. v. R.

J. C. HARTJENS, Onderzoek naar de practische bruikbaarheid van een nieuw apparaat ter bepaling van het rubbergehalte van latex. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 77 - 104 (1919).

Door het proefstation Malang werden proeven verricht met het apparaat van VAN ITERSON JR. ter bepaling van het rubbergehalte van latex. Schrijver komt tot de conclusie, dat zoowel met onverdunde, als met verdunde latex de miswijzingen van het toestel te groot en veelvuldig zijn, om het op de rubberplantages, ingang te doen vinden.

A. v. R.

A. A. L. RUTGERS, Selectie en uitdunning. Archief voor de Rubbercultuur 3, 105 - 123 (1919).

Een interessant en van talrijke grafieken voorzien pleidooi voor

de selectieve uitdunning der rubberplantages op de Oostkust van Sumatra.

A. v. R.

O. DE VRIES, Latex en rubber van onder- en bóvensnede. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 124—129 (1919).

Aanvulling en bevestiging van vroeger uitgevoerde proeven over dit onderwerp.

A. v. R.

O. DE VRIES, Invloed van verandering van tapvlak op latex en rubber. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 130—138 (1919).

Schrijver komt tot de conclusie, dat de overgang op een nieuw tapvlak bij de tegenwoordige tapsystemen vermoedelijk geen aanleiding zal geven tot afwijkende eigenschappen van de rubber of tot grootere variabiliteit van het product.

A. v. R.

W. H. ARISZ, De structuur van het melksapvaatstelsel bij Hevea. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 139—155 (1919).

A. v. R.

O. DE VRIES, Verband tusschen het soortelijk gewicht van latex en serum en het rubbergehalte van de latex. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 183—206 (1919).

Schrijver geeft een samenvattend overzicht van zijn onderzoekingen over het verband van S. G. en rubbergehalte van oorspronkelijke onverdunde latex. Het blijkt, dat tusschen die grootheden een nauw verband bestaat. Het S. G. van de oorspronkelijke latex wordt in hoofdzaak bepaald door de mengverhouding rubber:serum.

Nagegaan wordt aan de hand van een grafische voorstelling wat de invloed van verdunning op het S. G. is. Schrijver komt op grond van deze beschouwingen, tot het belangrijke resultaat: Metrolac en latexometer zijn geconstrueerd voor *latex van een bepaalde samenstelling*. Zij wijzen juist aan wanneer men een dergelijke latex met water verdunt, maar zijn onjuist voor oorspronkelijke latices van andere samenstelling of daaruit gemaakte verdunningen.

A. v. R.

O. DE VRIES, Over de bruikbaarheid van instrumenten als metrolac en latexometer voor het bepalen van het rubbergehalte van de latex. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 207—221 (1919).

Wanneer de samenstelling van de latex, niet juist die is, waarvoor metrolac of latexometer zijn geconstrueerd, wijzen deze instru-



menten onjuist aan. Dit vraagstuk wordt uitvoerig nagegaan, waarbij blijkt, dat het met deze instrumenten bepaalde rubbergehalte van 6-120% van het ware, door coagulatie gevonden, rubbergehalte kan afwijken. Op ondernemingen op Java heeft de latex als regel een lager rubbergehalte dan  $37\frac{1}{2}$ %, voor welk geval de genoemde areometers zijn geconstrueerd. Dit rubbergehalte bedraagt gewoonlijk 28-34% zoodat metrolac en latexometer het rubbergehalte van de latex gewoonlijk 70-80% te laag aanwijzen.

Wel wordt bij proefcoagulatie van latex ook een fout gemaakt in de bepaling van het rubbergehalte, maar deze kan worden verwaarloosd.

A. v. R.

W. BOBILIOFF, De inwendige bouw der schorselementen van *Hevea brasiliensis*. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 222-231 (1919).

A. v. R.

O. DE VRIES en W. SPOON, Variabiliteit van plantagerubber. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 246-276 (1919).

In zijn boek „Bereiding en eigenschappen van plantage-rubber” heeft DE VRIES het verband van bereidingsmethode en eigenschappen van het verkregen product uitvoerig nagegaan. Schrijvers deelen thans dit cijfermateriaal voor eerste kwaliteit crêpe en smoked sheet uitvoeriger mede, waarbij zij vooral stilstaan bij de variabiliteit der eigenschappen van plantagerubber. Zij wijzen aan de hand van een uitvoerig cijfermateriaal op den gunstigen invloed, welke gestandaardiseerde bereidingswijzen op de ondernemingen op de variabiliteit hebben.

A. v. R.

W. SPOON, Over de spontane coagulatie van *Hevea* latex onder afsluiting van de lucht. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 313-337 (1919).

De spontane coagulatie van *Hevea* latex wordt in de Federated Malayan States volgens een bepaald procédé, het M. C. T. proces uitgevoerd, hetwelk gepatenteerd is.

Door sommige onderzoekers wordt medegedeeld, dat de variabiliteit van de zoo verkregen rubber kleiner zou zijn, dan die uit dezelfde latex met de azijnzuur coagulatie verkregen. Mede met het doel zich hierover zekerheid te verschaffen heeft schrijver de spontane coagulatie onder afsluiting van de lucht nader onderzocht. Het bleek hem, dat de coagulatie in sommige gevallen na 24 uur nog niet volledig had plaats gevonden, hetgeen aanleiding zou kunnen geven

tot rubberverliezen. De voor de coagulatie noodzakelijke zuurvorming kan worden versneld door diverse middelen, t. w. toevoeging van kleine hoeveelheden suiker, zachte verwarming en toevoeging van kleine hoeveelheden calciumzouten.

Op grond van zijn onderzoekingen met monsters spontaan geëcoaguleerde rubber in vergelijking met contrôle-monsters (azijnzuurcoagulatie) komt Spoon tot de conclusie: „Spontane coagulatie onder afsluiting van de lucht levert een rubber, die in innerlijke eigenschappen geheel gelijkwaardig is aan met azijnzuur geëcoaguleerde rubber en bij verschil in herkomst (samenstelling van de latex) wellicht iets uniformer. Afwijkende innerlijke eigenschappen werden geconstateerd, wanneer de latex langer dan 24 uur afgesloten bleef van de lucht, wanneer de latex langer dan 7 à 8 uur op 40° C. werd verwarmd, en evenzoo bij latex afkomstig van boomen, die pas in tap waren na een rustperiode. De opbrengst aan rubber van het spontane coagulatieproces komt vrijwel overeen met die, welke bij de azijnzuurcoagulatie wordt verkregen.

Schrijver besluit met een aantal cijfers over de zuurvorming bij het nieuwe procédé.

A. v. R.

O. DE VRIES, Invloed van het uittrekken van water op de eigenschappen van de rubber. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 339—373 (1919).

Bij uittrekken van het coagulum met water vermindert gedurende den eersten tijd door onttrekking der serumbestanddeelen de vulcanisatiesnelheid van de verkregen rubber. Bij langer bewaren onder water treedt een, z.g. rijping van het coagulum op, waardoor de vulcanisatiesnelheid weer toeneemt.

Schrijver heeft nu uitvoerig nagegaan, welchen invloed het laten uittrekken der rubber met water heeft op de eigenschappen van de verkregen rubber, zoowel voor crêpes als voor sheets. Bij crêpes, welke reeds zoo intensief met water zijn uitgewasschen, heeft het bewaren onder water de eerste uren geen invloed op de vulcanisatiesnelheid, daarna begint tengevolge der rijping de vulcanisatiesnelheid toe te nemen. Bij sheet had een bewaren onder water gedurende 5 uur een sterke vertraging der vulcanisatiesnelheid tengevolge, zelfs tot 25 %, bij langer bewaren wordt deze invloed weer gedeeltelijk geneutraliseerd door de rijping. Het onder water bewaren is bij de sheet-bereiding essentieel, aangezien daardoor de „grêasiness” van de bereide rubber wordt voorkomen, en tevens de vatbaarheid voor beschimmelen wordt verminderd.

A. v. R.

W. BOBILIOFF JR., Onderzoekingen over de vorming van latex bij *Hevea brasiliensis*. Archief voor de Rubbercultuur in Nederlandsch-Indië 3, 374—408 (1919).

Schrijver heeft een uitvoerig microscopisch onderzoek verricht met latex van *Hevea*-boomen. Hij onderscheidt in de latex verschillende vormen van caoutchouc-bolletjes, t.w. zeer kleine ronde bolletjes tot  $0.5 \mu$ , ronde bolletjes tot  $2 \mu$  grootte, ovale (peervormige) bolletjes  $1.5-2 \mu$  breed, en ovale (peervormige) bolletjes van  $1.5-3 \mu$  breed met een staart.

Schrijver heeft nu uit het microscopisch onderzoek van latices van verschillende herkomst belangrijke conclusies getrokken, waarvan enkele hier volgen: ;

a. de gemiddelde grootte der caoutchouc-bolletjes in getapte en ongetapte boomen is dezelfde;

b. tusschen de latices van goede en slechte producenten is microscopisch geen verschil waar te nemen;

c. onttrekken van de latex door gewoon tappen heeft geen invloed op de grootte der bolletjes.

Schrijver trekt nog een aantal andere conclusies betreffende latexvorming, waarop hier niet nader kan worden ingegaan. A. v. R.

W. BOBILIOFF SR., De reactie van *Hevea*-latex. Archief voor de Rubbercultuur in Nederl.-Indië 3, 408—411 (1919).

Algemeen wordt aangenomen, dat *Hevea*-latex een neutrale of zwak alkalische reactie vertoont onmiddellijk na het tappen, en dat eerst na eenigen tijd de reactie van de latex zuur wordt. BOBILIOFF nam echter waar, dat uitvloeiende latex van *Hevea brasiliensis* een zure reactie vertoonde op lakmoespapier. Hij bepaalde het zuurhalte van de latex van een 15-tal boomen. Volgens den schrijver is de gevonden zuurgraad van de latex in overeenstemming met de opvatting van MOLISCH, welke constateerde, dat van de door hem onderzochte melksappen van diverse planten er niet minder dan 38 een zure reactie vertoonden en slechts 4 een amphotere reactie bezaten, geen enkele echter een alkalische reactie. A. v. R.

### Boekaankondigingen.

Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie auf elementarer Grundlage von Dr. ALEXANDER SMITH, Professor der Chemie und Direktor der chemischen Abteilung an der Columbia-Universität New-York. Deutsche Bearbeitung von Dr. ERNST STERN. Mit einem Vorwort von Dr. FRITZ HABER, ord. Honorarprofessor an der Universität Berlin. 4e Auflage, überarbeitet und ergänzt von Dr.-Ing. J. d'ANS. Karlsruhe i. B., G. BRAUNSCHE Hofbuchdruckerei und Verlag, 1919, 712 p.p., geb. M. 14 und Teuerungszuschlag.

Dit uit het Engelsch vertaalde boek wordt blijkbaar ook in de Duitse bewerking veel gebruikt. De eerste druk daarvan toch verscheen in 1909 en nu 10 jaar later de vierde. Deze druk is, afgezien van enkele kleine aanvullingen, een bijna onveranderde nadruk van den derden, die in 1914 verschenen is. Daar die uitgave toen niet in dit weekblad besproken is, kan het nuttig zijn te constateeren, dat wij hier met een voortreffelijk boek te doen hebben. De schrijver verstaat de kunst, in een betrekkelijk klein bestek op bondige en toch heldere manier de geheele algemeene en anorganische chemie te behandelen. Tal van historische bijzonderheden maken het boek aantrekkelijk en het trof ref., dat bij de uiteenzettingen dikwijls gebruik gemaakt wordt van eenvoudige figuurtjes, die als rustpunten voor de gedachten zijn. Dit valt des te meer op, daar bij de beschrijving van proeven veelal afgezien is van een verklarende teekening. Eigenaardig is het, dat ook een hoofdstuk (19 blz.) gewijd is aan eenige koolstofverbindingen, zooals verzadigde en onverzadigde koolwaterstoffen, alcoholen, aethers, aldehyden en ketonen, zuren, esters, koolhydraten, amidien, cyaanverbindingen. Uit deze opsomming blijkt al, hoe beknopt deze verbindingen behandeld moeten zijn en dit hoofdstuk had dan ook in een leerboek der anorganische chemie gevoeglijk achterwege kunnen blijven. Achter ieder hoofdstuk staat een aantal vragen, die den lezer in staat stellen zich te overtuigen, of het gelezene zijn eigendom geworden is.

Of het boek beter is dan de andere, die hier te lande in gebruik zijn, waagt ref. niet te beslissen; in ieder geval is het anders en het kan dan ook ten zeerste worden aanbevolen aan hen, die hun kennis nog wel eens willen oprisschen en daarvoor een ander boek zoeken, dan degene, die zij bij hun eerste studie gebruikt hebben. Leeraren o.a. zullen er menige voorstellingswijze en verschillende proeven in vinden, die zij voor hun onderwijs kunnen gebruiken.

G. J. v. M.

Prof. Dr. R. WEINLAND, Einführung in die Chemie der Komplexverbindungen (Werner'sche Koordinationslehre) in elementarer Darstellung. Verlag F. ENKE, Stuttgart, 1919, 441 Seiten, geheftet 36 M.

In aansluiting aan zijn voordrachten over de metaalammoniaken en over de chemie der anorganische complexen heeft de schrijver een uitstekende inleiding tot de chemie der complexe verbindingen geschreven, welke niet

alleen studeerenden maar ook chemici en geleerden, die in andere takken der chemie werkzaam zijn, ernstig misten. Dikwijls hoorde men toch de klacht, dat het bekende klassieke werk van A. WERNER: „Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie“, 3e Auflage, 1913, te moeilijk geschreven was om als inleiding te dienen. Overigens is er in den laatsten tijd weer een nieuwe hoeveelheid aanvullend feitenmateriaal gekomen, dat telkens in aanmerking werd genomen met opgave der oorspronkelijke literatuur. Door zijn mooi werk over complexe verbindingen is juist WEINLAND de aangewezen onderzoeker geweest, om zulk een inleiding te schrijven. De duidelijke indeeling en zorgvuldige bewerking van het omvangrijke materiaal dwingen tot een warme aanbeveling van dit werk. De stof is ingedeeld volgens het coördinatiegetal als basis; eerst één-kernige verbindingen met zes als coördinatiegetal, dan die met andere coördinatiegetallen dan zes; hierop volgen een aantal voorname klassen van één-kernige verbindingen en hierop de meerkernige verbindingen. Als laatste deel volgt de bespreking van het algemeene gedrag der complexen, evenals de conclusies uit de chemie der complexen, bijv. de nieuwe theorie der basen, zuren en van de hydrolyse. Een onderzoek hier en daar ingesteld wees uit, dat er kleine fouten over 't hoofd gezien zijn, zoo bijv. blz. 23, 13 regels v.o. moet staan  $(C_4H_4O_2N)_2Cu \cdot 6 H_2O$  in plaats van  $(C_4H_4O_2N)_2$ , blz. 135, 2 regels v.b., „das stahlblau, glanzende Natrium — hexaformoxim — nickeliat“ in plaats van „das intensiv braune etc.“ [slechts de oplossing van het zout is bruin!], welke fouten natuurlijk geen afbreuk doen aan de grootte waarde van de monographie. De inhoudsopgave en het register vergemakkelijken het gebruik van het werk.

J. V. D.

Dr. E. MOLINARI, Prof. al R. Politecnico di Milano, all' universita commerciale Lingi Bocconi. Trattato di chimica generale ed applicata al industria. Vol. I: Chimica inorganica. 4a Ed. riveduta ed ampliata. Parte 1a: 560 pag. 17 × 24. Lire 15 — Parte 2a: 630 pag. 17 × 24. Lire 26. — U. HOEPLI, Milano, 1918—1919.

Bij het doorbladeren van dit werk, dat de algemeene en toegepaste chemie behandelt, treft ons onmiddellijk de 3 verschillende lettertypen, die gebezigd zijn en onwillekeurig zal men bij sommige bladzijden aan MENDELEJEV'S Anorganische Chemie denken. Het aantal bladzijden geeft dan ook hier geen idee van de uitgebreidheid, waarmede een onderwerp behandeld is.

De eerste 180 bladzijden zijn gewijd aan de hoofdwetten; die der gassen, vloeistoffen, oplossingen en vaste stoffen; wetten, welke telkens en telkens weer opduiken en aangevuld worden in het speciale gedeelte, waarin de elementen, hunne voornaamste verbindingen, de laboratorium- en de industriele bereiding en analyse besproken worden. Wat de toepassingen betreft treedt de schrijver dikwijls in de kleinste bijzonderheden, wanneer het stoffen geldt, die van bijzonder industrieel belang zijn, terwijl bij de beschrijving der octrooischriften, welke industriele toepassing gevonden hebben, de nummers aangegeven zijn, aanwijzingen, die door velen, die

het origineel willen naslaan, gewaardeerd zullen worden. Men vindt hier ook statistieken van de verschillende industriën in de verschillende landen, eveneens de handelsprijzen der voornaamste chemische producten voor en gedurende de oorlogsjaren.

Dat het boek succes heeft bewijzen wel de Engelsche (waarvan onlangs de 2e druk verscheen), Duitsche en Spaansche vertalingen er van en zijn 4e druk in 13 jaar.

F. K. S.

Dott. V. SCANSETTI, *L'industria dei saponi*, 2a Ed. 550 pag., 10×15 geb. 8.50 lire. ULRICO HOEPLI, Milano, 1918.

Dit werk, door een man van de practijk geschreven, munt uit door helderheid van stijl en kan technici en industrieelen, zoowel als studeerenden, ter lezing aanbevolen worden.

De indeeling is overzichtelijk. Na een historische inleiding (1—9) worden behandeld: I (9—21) de begrippen verzeeping en zeep; II (22—105) de uitgangproducten, vetten, oliën en het harden er van, harsen, alkaliën enz.; III (106—118) de bereiding van loogen; IV (119—189) de werktuigen voor de zeepindustrie; V (190—259) harde zeepen; VI (260—287) gevulde zeepen; VII (288—306) kernzeepen; VIII (307—327) zachte zeepen; IX (328—345) industrie-zeepen; X (346—380) toiletzeepen; XI (381—422) winning van glycerine; XII (423—507) analytische contrôle; XIII (508—526) kostenberekening, productie en handel, terwijl in een aanhangsel de wetten betreffende zeepfabricatie in Italië te lezen zijn.

Wat dit boek voor den practicus belangrijk maakt, zijn wel de talrijke tabellen en recepten. Jammer is het, dat niet alle octrooischriften voorzien zijn van hunne nummers. Dit toch zou dengene, die zich er voor interesseert, bij het nazoeken heel wat tijd besparen. Overigens kan ik slechts herhalen wat in het begin gezegd is: een zeer bruikbaar boek.

F. K. S.

#### Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Aan de Chr. H.B.S. met 5 j. c. te Dordrecht wordt gevraagd, zoo mogelijk tegen 1 Januari a. s., een leeraar in de scheikunde voor 9 lesuren + 2 laboratoriumuren. Salaris bij volledige bevoegdheid f 130.— per wekelijksch lesuur. Sollicitatiën te richten tot den Heer W. J. VAN DER VEEN, secretaris van het Bestuur te Zwijndrecht. Inlichtingen verstrekt de directeur, de Heer J. FOKKENS te Dordrecht.

Aan de R. H.B.S. met 5 j. c. te Zalt-Bommel wordt met 1 Jan. e.k. gevraagd een leeraar voor scheikunde en natuurlijke historie. Aantal lesuren 19 tot 26, waaronder 2 laboratoriumuren. Aanmelding dient terstond te geschieden bij den inspecteur van het middelbaar onderwijs, Dr. H. A. J. VAN SWAAY, te 's-Gravenhage.

Aan de R. H. B. S. met 5 j. c. te Zierikzee wordt met 1 Jan. e. k. gevraagd een leeraar voor scheikunde en natuurlijke historie. Aantal lesuren 19 tot 26, waaronder 2 laboratoriumuren. Aanmelding dient terstond te geschieden bij den inspecteur van het middelbaar onderwijs, Dr. G. H. Coors, te 's-Gravenhage.

Leidsche Chemische Kring. In de vergadering van 20 November heeft de voorzitter, Prof. DE GRAAFF, den overleden erevoorzitter, Prof. FRANCHIMONT, herdacht.

Dr. W. P. JORISSEN hield een voordracht over galvanische werkingen (met demonstratie). (In de ledenlijst, die in de vorige aflevering is opgenomen, is verzuimd; Dr. P. J. MONTAGNE en Dr. G. L. VOERMAN als eereleden afzonderlijk te plaatsen).

#### Octrooien. 1)

Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's-Gravenhage zijn afschriften der aanvragen en blauwdrukken der teekeningen te verkrijgen à 40 cts. per 300 lettergrepen en à 50 cts. per oppervlakte van 21 × 33 cm.

De eerst-genoemde datum is die van indiening, een met V aangeduide is de datum van voorrang.

*Klasse 2c, no. 9844 Ned. 11-5-8. N.V. Nutricia te Zoetermeer-Zegwaard.* Werkwijze voor het bereiden van rijjsbaar poëder of meel uit veld- en tuinvruchten (al of niet zetmeelhoudend) waarvan het meel met gist alleen niet goed rijst. Men kookt de vruchten, emulgeert ze met volle melk of ondermelk en droogt daarna de verkregen emulsie. 2 blz.

*Klasse 5a, no. 10996 Ned. 12-12-18. (V. 12-12-17). R. STIRLING te Dornspark (Surrey Eng.)* Werkwijze en toestel voor het opvoeren van vloeistof uit bronnen en voor het regelen van de opgevoerde hoeveelheid.

*Klasse 12a, no. 10824, Ned. 18-11-18. J. H. AKKERMAN te Rotterdam.* Werkwijze voor het indrogen van vloeistoffen. De te behandelen vloeistof wordt op zoodanige wijze verstoven over een roteerende schijf dat de neerkomende druppeltjes daarop door de middelpuntvliedende kracht hun oppervlakte zien vergrooten. De stof wordt dan op de schijf zelf tot vaste consistentie gebracht. 3½ blz.

*Klasse 12d, no. 10809 Ned. 6-11-18 (V. 12-12-17). TITAN Co. A. S. te Christiania.* Werkwijze voor het verwijderen van slib uit vloeistoffen. In de vloeistof wordt zwavel afgescheiden in fijn verdeelden toestand, het slib slaat neer, daarna worden de vaste deeltjes verwijderd op een bekende manier. Men kan b.v. zwavelwaterstof en een oxydatie-middel gebruiken 4 blz.

*Klasse 12i, no. 11076 Ned. 24-12-18 (V. 3-5-18) Deutsche Gold- & Silber-Scheide-Anstalt vorm. RÖSSLER te Frankfort a. d. Main.* Werkwijze voor de bereiding aan de anode van actieve zuurstof bevattende oplossingen of vaste stoffen bij gebruik van platina. Dit platina is wel noodig, men gebruikt het nu in den vorm van dunne bladen of dun gaas en klemt het tusschen een raam of staven van zink. Dit wordt daarbij niet passief. Bij gebruik van aluminium moest het platina er op gesoldeerd worden. 2½ blz

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

2) Zie voor de vorige openbaarmakingen Chem. Weekbl. van 1913 tot 1918 en 1919, blz. 95, 134, 161, 186, 353, 402, 424, 490, 606, 713, 738, 870, 938, 974, 1025, 1104, 1295, 1375, 1430.

*Klasse 16 no., 7991 Ned.* 27-3-17. Norsk Hydro. Elektrisk Kvaeststofaktië-selskab, te Christiania. Werkwijze voor het omzetten van ammoniumnitraat in korreligen vorm. Men voegt er colloïdale stoffen aan toe, of stoffen die gemakkelijk in colloïdalen vorm overgaan, of die met water een taaië suspensie vormen, bovendien water (maximum 10%) en droogt daarna de massa onder beweging en bij een niet boven 130° C verhoogde temperatuur. 4 blz.

*Klasse 22h, no. 12155 Ned.* 5-6-19. J. J. v. HERT te Rotterdam. Werkwijze voor de bereiding van brouwerspek. Zuivere dennenhars wordt samen-gesmolten met 20-30% gele of witte vaseline. 2 blz.

*Klasse 22i, no. 10566 Luftfahrtzeugbau SCHÜRTE-LANZ te Mannheim-Rheinau,* Werkwijze voor de bereiding van koude lijm uit bloed. Versch bloed wordt gemengd met een stof, die het neerslaan van fibrine verhindert, (oxaal-zuur, natriumcitraat) en vervolgens gedroogd. Men kan ook nog een oplosbaar kalkzout toevoegen aan de, de fibrine bevattende bloedalbumine. 2 blz.

*Klasse 23b, no. 9570 Ned., 11-3-18 (V. 13-3-17).* J. NELSON te Glasgow (Schotland). Werkwijze voor het kraken van vloeibare koolwaterstoffen. De koolwaterstoffen worden, bij voorkeur in dampvorm achtereenvolgens geleid door een vloeibare contactmassa van hooge temperatuur b.v. door gesmolten lood. Volgens de uitv. zijn de trapsgewijze bewerkingen telkens van korten duur, daartoe laat men de toelaatbuizen voor de koolwaterstoffen dicht onder het oppervlak der gesmolten massa uitmonden. 6½ blz. 1 dubb. teek.

*Klasse 23b, no. 11390 Ned., 20-2-19.* Bataafsche Petroleum-Mij. Werkwijze voor het scheiden der fasen van emulsies in het bijzonder van aardolie. Men gebruikt hooggespannen, pulseerenden gelijkstroom, verkregen door een wisselstroom met behulp van de in de röntgenologie bekend geworden z.g. ventielbuis of gloeikathodebuis te richten en te begrenzen. 2½ blz.

*Klasse 40c, no. 8347 Ned., 20-6-17.* N. H. M. DEKKER te Parijs. Werkwijze voor het winnen van zuivere metalen door electrolyse van in hun kristalwater gesmolten metaalzouten. Onder gebruikmaking van een kathodevloeistof, die bij voorkeur weer door de onoplosbare anode zelf omgeven wordt, houdt men de anoderuimte neutraal door toevoeging van een zout, oxyde of hydroxyde van het te winnen metaal. De kathoderuimte houdt men verzadigd door toevoeging van het in de anoderuimte gevormde zout, zoo noodig nadat dit eerst buiten het bad op den vereischten oxydatietrap is gebracht. Door stoom-inblazen houdt men den inhoud der kathoderuimte gesmolten. 5 blz.

*Klasse 48d, no. 11223 Ned., 22-1-19.* N. P. NIELSEN te Aarhus en N. L. BRESSENDORFF te Aabyhoj. Werkwijze en toestel voor het slijpen van vijlen en derg. door etsing. Het etsvocht wordt op de vijl gespreeid, terwijl die in schuinen stand staat met den angel omlaag, daarna wordt zij overeind gesteld, zoodat het etsvocht vooral op de voorzijde der tanden ligt, en daarop inwerkt. Langs de achterzijde der tanden vloeit het af, zonder die merkbaar aan te tasten. 4 blz. 2 teek.

*Klasse 53c, no. 9958 Ned., 4-6-18 (V. 11-6-17).* E. SCHARRER en Dr. H. LÜTHJE, beiden te Berlijn. Toestel voor het stoomen en drogen van vaste stoffen. Eene inrichting voor fijne verdeeling der stof, een drooginrichting er voor, en een tusschen beide gelegen ruimte, waaruit de stoom kan weggezogen worden, zijn gecombineerd, zoodanig dat materiaal, dat van de verdeelinrichting naar de drooginrichting gaat, behandeld wordt met den in de laatste ontwikkelde stoom. 2½ blz. 1 teek.

*Klasse 57a, no. 10591 Ned., 4-10-18 (V. 5-10-17).* J. F. HANSEN te Kopenhagen. Verbetering aan sluiters voor fotografische camera's.

*Klasse 82a, no. 10428 Ned., 2-9-18.* Coöperatieve Vereeniging Aardappel-meelfabriek „Westerwolde” te Veererveen (gem. Bellingwolde, Gron.) Werkwijze tot het verkrijgen van droge aardappelvezels. In één arbeidsgang worden onmiddellijk droge vezels verkregen, die hooge voedingswaarde hebben. De vezels worden op zeven voorontwaterd en daarna verder ontwaterd door middel van bekende walspersen. Daarna droogt men voor op



boven elkaar gelegen half cilindervormige zeven, waarover borstels draaibaar zijn aangebracht en waarin drooggas geleid wordt. Daarna worden zij in een trommeldroger gedroogd, door een borstelmolen gevoerd en dan in een zogenaamde kledendrogerij nagedroogd. 8½ blz. 2 dubb. 2 enk. teek.

### Verleende Octrooien.

*Klasse 1a, no. 4089, 13-7-19.* J. M. DRAPER, Bridgend, Glamorgan (Engl.). Toestel voor het scheiden van stoffen met verschillend soortelijk gewicht door middel van een opstijgenden waterstroom, bestaande in een verticaal buisvormig reservoir, waarin aan de bovenzijde, die van een overloop is voorzien, de te behandelen stof wordt toegevoerd en dat op een lager gelegen plaats aan een watertoevoerleiding is aangesloten, met het kenmerk, dat met het buisvormig reservoir in een punt tusschen den waterinlaat en de onderzijde van het reservoir zijdelings een aan haar boveneinde afsluitbare leiding is verbonden, welke tot boven den overloop reikt.

*Klasse 5a, no. 4024, 11-7-19.* ANSCHÜTZ & Co. te Neumühlen bij Kiel (Duitschl.). Boorwerktuig voor het boren van verticale boorgaten en werkwijze om het te gebruiken.

*Klasse 5a, no. 4025, 11-7-19.* N.V. „Werf Conrad” te Haarlem. Bronafsluiter.

*Klasse 5a, no. 4027, 11-7-19.* ANSCHÜTZ & Co. te Neumühlen bij Kiel (Duitschl.). Boorwerktuig voor het boren van verticale boorgaten.

*Klasse 5b, no. 4059, 15-7-19.* H. MACK te Hamm in Westfalen (Duitsch.). Werkwijze voor het delven van kolen door middel van samengeperste lucht

*Klasse 5c, no. 4023, 11-7-19.* A. NOTZNY, Gleiwitz O/S. (Duitschl.). Werkwijze voor het bevrozen van waterrijke gronden.

*Klasse 9, no. 4004, 8-7-19.* A. LEVIN en B. LEVIN, beiden te 's Gravenhage. Werkwijze voor de bereiding van een nieuwe grondstof voor boenders en derg. uit rotting.

*Klasse 10b, no. 3965, 5-7-19.* P. K. LEENDERTZ te Amsterdam. Werkwijze voor het briketteren van vuilnis.

*Klasse 12d, no. 3957 5-7-19.* Raney-Laird Petroleum Dehydrating Comp. te Los Angeles (Californië V. St. v. N. A.). Werkwijze en toestel voor het behandelen van petroleum emulsies onder gebruikmaking van elektrische stroom, daarin bestaande, dat men op de emulsie een electrisch potentiaal verschil laat inhwerken, groot genoeg om de geleidende deeltjes in ketens te rangschikken, waarop een voldoende electrisch potentiaal-verschil gehandhaafd wordt om sterke kortsluitstroomen door genoemde ketens te doen gaan, en deze stroomen na geregelde tusschenpoozen gedurende voldoende langen tijd onderbreekt om de ketens gelegenheid te geven samen te vloeien tot droppels van „vrij” water. 2. Toestel voor de behandeling van emulsies van petroleum en water volgens conclusie 1, bestaande uit een vat, waarin verschillende buitenelectroden aangebracht zijn, door welke de emulsie heen bewogen wordt en in elke buitenelectrode een binnenelectrode aangebracht is, bestaande uit een pijp met sleuven, een veer, welke deze pijp omgeeft, een reeks van bladen, die door de sleuven in de pijp uitsteken en tegen den binnenkant der veer drukken, en een staaf, welke door het midden van de pijp, dus binnen de bladen doorgaat en een zoodanige reeks connusen bezit, dat bij het bewegen van die staaf de bladen uit elkander bewogen kunnen worden, zoodanig, dat de werkzame diameter der binnenelectrode vergroot wordt. 3. Toestel voor het behandelen van emulsies van olie en water volgens conclusie 1, waarbij de reeksen van electroden paarsgewijze gerangschikt zijn, elk paar bestaande uit een buiten- en binnenelectrode en een inrichting is aangebracht om een in de richting wisselende electromotorische kracht te doen ontstaan, achtereenvolgens tusschen de electroden van elk paar afzonderlijk, zoodanig, dat de in richting wisselende electromotorische kracht telkens gedurende een korten tijd tusschen de electroden van elk electrodenpaar gehandhaafd wordt. 4. Toestel voor het behandelen van emulsies van

petroleum en water volgens conclusie 2 en 3, waarbij het toestel in twee compartimenten verdeeld wordt en de holle buiten-electroden zoodanig bevestigd zijn, dat een open verbinding tusschen de beide compartimenten bestaat, welke verder niet dan door deze electroden communicceeren.

*Klasse 12g, no. 4033 12-7-19.* H. SCHLINCK & Cie, Aktiengesellschaft te Hamburg. Werkwijze voor het bereiden van sijn verdeeld metaal voor katalytische doeleinden door reductie, waarbij de te reduceeren massa, b.v. nikkeloxyde in een reduceerende atmosfeer achtereenvolgens over verdiepingsgewijs boven elkander gerangschikte platen wordt geleid, met dit kenmerk, dat de platen langs electrischen weg verwarmd worden.

*Klasse 12h, no. 3827 3-6-19.* Elektro-Osmose A. G. (Graf SCHWERIN Gesellschaft) te Frankfort a. d. Main. Werkwijze voor het looien, drenken enz. volgens het hoofdootrooi No. 3826, daardoor gekenmerkt, dat de werkwijze voor het looien met een electro-osmotische reinigingswerkwijze voor de looistof vereenigd wordt, doordat de tusschen de huid en het kathode-diafragma liggende ruimte door een positief diafragma b.v. een leeren diafragma verdeeld wordt en dat in de ruimte tusschen dit positieve diafragma en het kathode-diafragma hette reinigen looi-extract gebracht wordt.

*Klasse 12i, no. 3995 8-7-19* Dr. phil. J. LÜTTJENS en Dr. W. LUDIEWIG beiden te Hannover. Inrichting voor het ophangen van looden kamers van zwavelzuurfabrieken waarbij aan de ijzerconstructie van het gebouw om verticale assen vrij draaibare en in loodrechte richting instelbare consoles worden aangebracht, waarmede de hangijzers voor de looden lasschen der boven- of zijwanden, of deze lasschen zelf, zoodanig verbonden worden, dat lengteveranderingen der wanden door de verdraaiing der consoles worden opgenomen, terwijl met de veranderingen der afmetingen in de hoogte door instelling in verticale richting rekening wordt gehouden. 2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de laschdraagbalken verticaal verstelbaar aan de draaibare consoles bevestigd worden.

*Klasse 12j, no. 4053 15-7-19.* Ozonair Ltd. en E. JOSEPH beiden te Westminster (Eng.). Ozoongenerator met plaatvormige electroden, waarvan die van tegengestelde polariteit van elk paar gescheiden zijn door een laag isolatiemateriaal waarbij de electroden zoodanig zijn vereenigd, dat die van dezelfde polariteit van aan elkaar grenzende electrodenparen, zich met hunne oppervlakken zoo dicht mogelijk bij elkaar bevinden en waarbij het electrodencomplex zich bevindt in een huis van zoodanige constructie, dat de lucht bij het strijken tusschen de electroden door uitsluitend door de tusschenruimten van of tusschen naast elkaar liggende electroden en tusschen elke electrode en de daaraan grenzende dielectrische laag kan stroomen. 2. Ozoongenerator volgens conclusie 1, waarbij een aantal electrodencomplexen is aangebracht in één enkele kamer en wel in eenzelfde vlak, zoodanig dat zij achtereenvolgens hunne werking uitoefenen op de door de kamers stroomende lucht. 3. Ozoongenerator volgens conclusie 1, waarbij de electroden zijn aangebracht in een uit de kamer uitneembaar raamwerk, dat bestaat uit een afneembaar deksel voor de kamer, een bodembalk en luchtvoervoer- en -afvoerbuisen, die tevens dienst doen als verbindingsorganen van deksel en bodembalk.

*Klasse 12k, no. 4066 16-7-19.* Farbwerke vormals Meister LUCRUS & BRÜNING, te Hoechst a/Main. Werkwijze ter bereiding van salpeterzuur van hooge concentratie. Verdund salpeterzuur wordt met een zoodanige overmaat vloeibaar stikstoftetroxyde vermengd, dat laagvorming optreedt, de lagen worden eventueel gescheiden en het stikstoftetroxyde verwijderd. 2. Werkwijze volgens conclusie 1. Het overmaat stikstoftetroxyde bevattende reactiemengsel van verdund salpeterzuur en stikstoftetroxyde wordt met zuurstof behandeld.

*Klasse 12k, no. 3848 20-6-19.* A. RIEDEL te Kössern, Amtshauptmannschaft Grimma in Saksen. Werkwijze tot het winnen van gebonden stikstof uit brandstof, als bijproduct der ontgassing of omzetting in cokes in gesloten kamers, waarbij men aan de brandstof behalve water, hoeveelheden chlo-riden toevoegt, welke equivalent zijn aan het niet-gefixeerde stikstof.

gehalte, zoodat de gezamenlijke winbare stikstof in chloorammonium omgezet en als zoodanig gewonnen wordt. 2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij men aan de brandstof hydraatwaterbindende zouten met of zonder water toevoegt.

*Klasse 12k, no. 3849, 20-6-19.* A. RIEDEL te Kössern, Amtshauptmannschaft Grimma in Saksen. Werkwijze tot het winnen van de in de brandstof aanwezige stikstof bij de vergassing van de brandstof, daarin bestaande, dat zonder verhoogden stoomtoeslag door toevoeging van een ongeveer aan het stikstofgehalte equivalente hoeveelheid chloride aan de brandstof (kool) de gezamenlijke stikstof daarvan wordt omgezet in ammoniumchloride. 2. Werkwijze volgens conclusie 1, waarbij het voor de ammoniakvorming noodige watergehalte ontleend wordt aan het hydraatwater van waterbindende zouten.

*Klasse 12m, no. 4010, 9-7-19.* C. O. GRIFFITH te Rockville, Wormit (Schotland). Verbeterde werkwijze voor de electrolytische bereiding van metaalsulfiden, met behulp van electroden van het metaal, waarvan het sulfide moet worden verkrege, met dit kenmerk, dat de kathode geheel of gedeeltelijk met vaste zwavel is overtrokken of geïncrusteerd.

*Klasse 12o, no. 3797, 14-6-19.* A. HEINEMANN, Londen (W.) (Eng.) Werkwijze tot het bereiden van propyleen uit acetyleen en methaan, gekenmerkt door het gebruik van contactstoffen, welke uit mengsels bestaan van onedele katalytisch werkende metalen, zooals magnesium, ijzer, nikkel, koper, zilver, aluminium enerzijds en edele katalytisch werkende metalen, zooals platina, iridium, palladium anderzijds.

*Klasse 12o, no. 3976, 8-7-19.* Badische Anilin- & Soda-Fabrik Aktiengesellschaft, te Ludwigshafen a. d. R. Werkwijze voor het hydrogeneeren en dehydrogeneeren van koolstofverbindingen met behulp van katalysatoren, daarin bestaande, dat men contactmassa's bezigt, welke behalve een niet tot de platina-palladiumgroep behoorend katalytisch werkend metaal nog één of meer der volgende stoffen innig gemengd bevatten: 1. oxyden van de aardmetalen, met inbegrip van de zeldzame aarden, alsmede die van beryllium en magnesium, 2. andere moeilijk smeltbare en reduceerbare oxyden, voornamelijk, die van titanium, uranium, mangaan, vanadium, niobium, tantalium, chromium en borium, 3. uit verbindingen afgescheiden kiezelzuur, 4. zuurstofhoudende zouten, afgeleid van de sub 2 bedoelde elementen, 5. moeilijk in water oplosbare zouten van de aardalkalien en van lithium met zuurstofhoudende zuren, afgeleid van fosforus, molybdeen, wolfram of seleen.

*Klasse 12o, no. 4022, 11-7-19.* Chemische Fabrik Grünau LANDSHOFF & MEYER A. G., te Grünau bij Berlijn. Werkwijze voor het afdestilleeren van mierenzuur, azijnzuur en dergelijke zuren uit het mengsel van het overeenkomstige zout en een sterk mineraal zuur.

*Klasse 16, no. 4060, 15-7-19.* H. GOSLAR, te Aken (Duitschl.). Toestel voor het verwerken van dierenlichamen, waarbij de roerarmen van een op den bodem van den zeefkorf aangebrachte roerinrichting zoo aangebracht zijn, dat zij slechts een aan den buitenrand van den bodem gelegen, geperforeerd, ringvormig gedeelte bestrijken, waar het fijngemaakte materiaal door valt op een tafelvormige zeefplaat, die onder de vulruimte draaibaar aangebracht en aan den rand van een afstrijker voorzien is.

*Klasse 21f, no. 3977, 8-7-19.* A. LEDERER te Atzgersdorf bij Weenen. Electriche lamp.

*Klasse 21f, no. 4001, 8-7-19.* N. V. Vitrite Works, te Middelburg. Werkwijze en toestel voor het vervaardigen en aanbrengen der contactplaatjes in Swan-lampvoeten.

*Klasse 21f, no. 4003, 8-7-19.* N. V. Vitrite Works, te Middelburg. Verbetering van een werkwijze en een toestel voor het aanbrengen der contactplaatjes in Swan-lampvoeten.

*Klasse 30h, no. 4012, 9-7-19.* Dr. W. HOPMANN te Keulen. Werkwijze tot het bereiden van een digestiemiddel, waarin de hoeveelheid erepsine

kunstmatig verhoogd is, daardoor gekenmerkt, dat op bekende wijze verkregen calciumzout-erepsine-preparaten, na voorafgaand drogen en fijnmaken, meermalen met erepsine bevattende extracten van het darmslijmvlies in aanraking worden gebracht.

*Klasse 31a, no. 4030, 11-7-19.* K. SCHMIDT te Heilbronn a. N. Met olie of gas gestookte smeltoven.

*Klasse 34l, no. 4005, 9-7-19.* A. VIIG te Christiania. Machine voor het sorteeren van haring en andere visch naar hun gewicht.

*Klasse 39b, no. 4043, 15-7-19.* S. C. DAVIDSON te Belfast. Werkwijze voor het behandelen van caoutchoucmeelksap, daarin bestaande, dat men vóór het afscheiden van de caoutchouc uit het melksap daaraan een waterige alkalische oplossing toevoegt van een kresol of kresolen, kresylzuur of hoogere teerzuren.

*Klasse 45g, no. 3731, 6-6-19.* O. V. C. GÖSLING te Stockholm. Topelhuls voor zuigmelkmachines.

*Klasse 53c, no. 4040, 11-7-19.* H. J. BULL te Bergen (Noorwegen). Werkwijze voor het vormen van saamgevroren vischblokken, waarbij van de gebruikte beviervormen, zoowel de deksel- als de bodemdeelen afneembaar zijn en de koude gemakkelijk geleiden, terwijl de zijwanden van den beviervorm bij het verpakken om het vischblok blijven zitten en deel uitmaken van de emballage.

*Klasse 53k, no. 3732, 6-6-19.* S. A. VASEY te Londen. Werkwijze voor het verduurzamen van melkproducten en andere poedervormige voedings- of genotmiddelen, waarbij het poedervormig product innig gemengd wordt met niet meer dan ongeveer 5% van een vloeibare koolwaterstof, die bij gewone temperatuur niet vluchtig is, door het poeder in een nevel van de koolwaterstof te voeren.

*Klasse 54f, no. 3949 4-7-19.* H. J. THOMPSON te New-York. Toestel voor het vervaardigen van voorwerpen uit papierbrij, bestaande uit een aantal dragers, waarin afwisselend een onderdruk en overdruk worden opgewekt en waarvan de wand uit metaalgaas bestaat of op andere wijze geperforeerd is, welke dragers aangebracht zijn aan een transportinrichting, met behulp waarvan zij eerst in een bak met papierbrij ondergedompeld en nadat door het opwekken van een onderdruk, de wand met een laag papierstof is bedekt, naar een aantal vormen gebracht worden, waarin zij worden neergelaten en een overdruk wordt opgewekt, zoodat de laag van de dragers tegen den wand der vormen wordt geblazen of geperst. 2. Toestel volgens conclusie 1, met dit kenmerk, dat het mondstuk, waardoor de lucht onder druk in de dragers binnentreedt, gevormd wordt door een kegelvormig pijpstuk met een hierin geplaatst en overeenkomstig gevormd kegelvormig stuk.

1. Toestel volgens conclusies 1 en 2 met dit kenmerk dat de dragers tegen den onderwand van een, door een horizontalen dwarswand in twee kamers verdeelde kast zijn bevestigd, zoodanig dat zij in open verbinding staan met de onderste of zuigkamer terwijl de pijpstukken voor het toelaten van de lucht onder druk in den dwarswand zijn bevestigd en uitkomen in de bovenste of perskamer en aldaar elk afgesloten worden door een klep, welke kleppen alle bevestigd zijn aan één raam en bij gesloten stand door een aantal veeren worden aangedrukt.

*Klasse 55f, no. 3970 6-7-19.* J. H. PH. LIGTERINK te Utrecht. Verbeterde werkwijze voor de vervaardiging eener vloerbedekking, waarbij uitgegaan wordt van papier als grondstof, daarin bestaande dat aan de cartonpulp in de hollanders eener papierfabriek de grondkleurstof, die het product moet bezitten, wordt toegevoegd, waarna het daarvan als „papier sans fin” en ter dikte van normaal linoleum vervaardigde cartonpapier aan beide zijden wordt ingestreken met een vloeistof, die bestaat uit een mengsel van gelijke hoeveelheden rauwe en gekookte lijnolie, na droging waarvan voor- en achterzijde van het carton met een lijnolieverflaag worden bedekt en daarna aan de voorzijde de gebruikelijke patroonteekeningen worden aangebracht.

*Klasse 57b, no. 3790 13-6-19.* The Hess-Ives Company te Philadelphia, Pennsylvanië (V. St. v. N. A.). Werkwijze voor het vervaardigen van gekleurde fotografieën van meerdere kleurnegatieven, door de verschillende gekleurde beelden, verkregen door de plaatselijke absorptie van kleurstof in een gelatinerelief of een dergelijk positief te vereenigen, met dit kenmerk, dat aan het sterkgekleurde en bij voorkeur zwak zure kleurstofbad eene stof om de kleurdiepte te regelen wordt toegevoegd, welke stof bestaat uiteen zout, dat het oplossen bevordert, zooals kaliumcitraat of een gelijkwaardig zout, teneinde gelijkmatigheid van kleurdiepte in het gelatinerelief te verkrijgen, door de kleurstofabsorptie in de gelatine te beperken. 2. Werkwijze volgens conclusie 1, met dit kenmerk, dat behalve kleurstofbad nog een tweede bad van azijnzuur of ander zuur wordt gebruikt zoodanig verdund, dat het eenigszins kleurstofoplossend werkt, om tot de juiste kleur te kunnen reduceeren.

*Klasse 61a, no. 4038 13-7-19.* J. B. ERWIN en O. R. ERWIN beiden te Milwaukee Staat Wisconsin (V. St. v. N. A.). Brandbluschoestel.

*Klasse 80b, no. 4009 9-7-19.* F. RIPPL te Stettin. Werkwijze tot het vervaardigen van vuurvaste steen en andere vuurvaste producten, met dit kenmerk, dat de vuurvaste grondstof, met sulfiet-afvalloog als bindmiddel wordt vermengd.

*Klasse 80b, no. 4011 9-7-19.* Electro-Osmose A. G. (GRAF SCHWERIN Gesellschaft te Berlijn. Werkwijze voor de vervaardiging van glanzende lagen op aardewerk en andere voorwerpen, daardoor gekenmerkt, dat de als bestrijkmassa gebruikte stof in fijne kolloïdale verdeling (in soltoestand) op bekende wijze op de voorwerpen gebracht wordt en de voorwerpen hierna bij temperaturen liggend beneden het smeltpunt der bestrijk-massa, gebrand worden. 2. Werkwijze volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt, dat de als bestrijkmassa gebruikte stof in soltoestand op bekende wijze aan een verregaande fractioneering onderworpen wordt, teneinde naar gelang van de keuze van den dispersiteits-grad een verschillend hoogen glans te verkrijgen.

*Klasse 81a, no. 3991, 8-7-19.* FR. HESSER Maschinenfabrik Aktiengesellschaft te Stuttgart-Cannstatt (Duitschl.). Machine voor het vormen en verpakken van blokken vettig materiaal.

*Klasse 82a, no. 3945, 4-7-19.* DOCTOR O. EBERHARD te Heidenau bij Dresden. Werkwijze tot het drogen van voorwerpen, vervaardigd uit plastische materialen.

---

### Vraag en aanbod.

Chemische producten enz.

*Ter overneming gevraagd:*

ABDERHALDEN, Handb. d. biochem. Arbeitsmethoden.  
BEILSTEIN, Organische Chemie.

*Aangeboden:* koperjoduur, terpinhydraat.

*Gevraagd:* kaliumnitriet, natriumnitriet.

Brieven (met postzegel voor doorzending aan aanbieder of aanvrager) te richten tot den Hoofdredacteur.

---

### Correspondentie.

K. te U. Op het gebied van vetten en margarine kunnen wij U noemen: HERRER, Technologie der Fette, Oele und Wachsarten. Het boek is eenigszins verouderd, bevat een uitvoerige beschrijving der margarinefabricage. Een uitnemend werk is dat van UBBELOHDE, dat evenwel nog niet compleet is en ten deele reeds verouderd. De fabricage van vetzuur, glycerine en vooral zeep is er uitmuntend in beschreven. Ook wetenschappelijk staat het zeer hoog.

Een aardig plaatjesboek voor enkel onderdeelen der moderne vetindustrie is: CHALMERS, Production and Treatment of Vegetable Oils. Voor zeep blijft DETE, Seifenfabrikation, steeds een zeer geschikt werk.

*Misschien kan een onzer lezers U nog een beknopt werk op het gebied van vetten en margarine noemen.*

Men wordt verzocht, na de correctie eener drukproef, het manuscript te behouden en alleen de drukproef terug te zenden.

Het is in het belang van vele lezers van het Chem. Weekbl., dat de oproepingen voor het vervullen van chemische vacatures zooveel mogelijk daarin worden opgenomen. Het zal daarom stellig gewaardeerd worden, indien chemici, die een betrekking verlaten, hem, die met de zorg voor het vervullen der vacature belast is, wijzen op de wenschelijkheid de oproeping te plaatsen in het Chem. Weekbl.

Voor het gemak van hen, die nog op 't laatst een aanwijzing willen geven betreffend overdrukjes, enz., zij medegedeeld, dat de drukker van het Chemisch Weekblad, de Heer C. DE BOER JR. te Helder, aan het telefoonnet is-aangesloten (intercommunaal No. 50).

Het verzenden van ter bespreking ontvangen boeken aan de aanvragers geschiedt in den regel een week na het verschijnen de aflevering, waarin ze zijn aangeboden (ook wel later). Eerst dan wordt uit de aanvragers een keuze gedaan, indien zich voor een boek meer dan één bespreker aanmeldt. Hun, die een aangevraagd boek niet ontvangen, wordt geen bericht van de beslissing gezonden.

---

### Verbetering.

Op blz. 1458 behoort „van phenol en formaldehyde” niet te staan achter „De zwavelzuursituatie”, maar achter „Condensatieproducten”.

---