

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

No. 45.

6 November 1915.

12^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Tarief voor chemischen arbeid. — Dr. I. J. RINKES, Bijdrage tot de kennis van het bixina, I. — Dr. O. DE VRIES, Een chemische paradox. — Boekaankondigingen. — Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — E. C. SUTHERLAND, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Op 19 October overleed Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, Apoth., Hoofd-inspecteur van de Volksgezondheid, lid der Ned. Chem. Vereeniging.

Adresveranderingen:

W. H. VAN MELS, chem. doct., Ass. org. chem. lab., Hugo de Grootstraat 1, Leiden.

W. H. J. VETHAKE, scheik. ing., Leidsche kade 56, Amsterdam.

Dr. Z. P. POLAK, reserve-luitn. 18 R. I. I. 2. Veldleger.

J. G. FOL, scheik. ing., techn. adviseur der rubber-cultuur-mij. „Amsterdam” Klein Soengei karang, Galang (S. O. K.).

W. F. MEYBOOM, scheik. ing., adj.-ing. a/d. Zuidergasfabr., gem. Ouder-Amstel.

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

Tarief voor chemischen arbeid.

Door eene Commissie uit de Nederlandsche Chemische Vereeniging is in 1907 een tarief opgemaakt voor chemischen arbeid, waarin de honoraria worden aangegeven zoowel voor landbouw-chemische onderzoekingen, physiologisch-chemische onderzoekingen, technisch-chemische onderzoekingen als het onderzoek van voedings- en genotmiddelen.

In de laatste algemeene vergadering der Nederlandsche Chemische Vereeniging is besloten dit tarief te herzien en aan te vullen en is eene commissie benoemd, bestaande uit de Heeren BAUCKE, HISSINK, HOFMAN, RUTTEN, SMIT, STEENSMA en VOERMAN, om hierover van advies te dienen. Deze Commissie verzoekt nu mededeeling van de opmerkingen, waartoe dit tarief aanleiding heeft gegeven en verneemt ook gaarne, welke wijzigingen of aanvullingen noodig worden geacht.

Ook zal de Commissie het zeer op prijs stellen exemplaren van bestaande tarieven te ontvangen, opdat deze zooveel mogelijk dienst kunnen doen bij het vaststellen van het gewijzigd tarief. Zij verzoekt daarom hoofden van laboratoria, welke dergelijke tarieven bezitten, zoo mogelijk een 7-tal exemplaren voor de leden der commissie aan den secretaris toe te zenden. Ook andere opmerkingen en mededeelingen worden gaarne vóór 1 December aan het adres van den secretaris, Schenkweg 4, 's Gravenhage, tegemoet gezien.

Namens de Commissie voornoemd,
H. BAUCKE, voorzitter.
J. J. HOFMAN, secretaris.

BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN HET BIXINE

(Eerste Mededeeling)

DOOR

I. J. RINKES.

Aangezocht zijnde, een onderwerp in bewerking te nemen, dat met de zuivelchemie in eenig verband stond, koos ik daarvoor het onderzoek van bixine, het gekristalliseerde bestanddeel van kaaskleursel.

Bixine, reeds herhaaldelijk onderwerp van onderzoekingen, is uitvoerig en met veel succes bestudeerd door J. F. B. VAN HASSELT¹⁾. Na hem is het bixine-onderzoek nog aangevat door RIFFART²⁾ en door HERZIG en FALTIS³⁾. Alle onderzoekers stemmen daarin overeen, dat het niet mogelijk is, door oxydatie uit bixine of methylbixine, onder welke omstandigheden en met welke oxydatie-middelen ook uitgevoerd, gekristalliseerde derivaten te krijgen, die het bixine-skelet nog geheel of gedeeltelijk bevatten. Bij gematigde oxydatie krijgt men slechts amorphe produkten, bij krachtiger inwerking oxaalzuur en koolzuur. Aan mij is het evenmin gelukt, door directe oxydatie gekristalliseerde afbrekingsprodukten te krijgen.

Door inwerking van sterk salpeterzuur in verdunning met ijsazijn bij -50° op methylbixine heb ik wel in goede opbrengst een vast produkt gekregen, dat zich gemakkelijk uit alcohol laat ompraecipiteeren, maar het was niet gekristalliseerd en had geen bepaald smeltpunt.

Met behulp van waterstofperoxyde van 30% in verdunning met ijsazijn heb ik uit methylbixine wel een vast oxydatieprodukt verkregen, dat waarschijnlijk nog wel het bixine-skelet bevatte en nog additie-vermogen had ten opzichte van broom, maar het was niet gekristalliseerd en had geen bepaald smeltpunt. Voorloopig zal ik over de bereiding en de empirische formules van deze verbindingen niets mededeelen.

Ik besloot toen, te trachten een nader inzicht in het bixinemolecule te krijgen door behandeling met ozon volgens de methode van HARRIES. Bixine en methylbixine hebben vijf dubbele bindingen⁴⁾ en addeeren dus ozon. Onder de splitsingsproducten van het ozonide werd er een

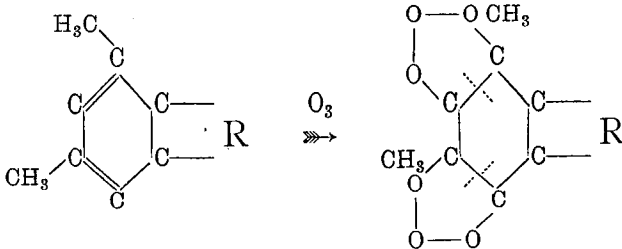
1) Dissertatie, Delft, 1910.

2) Dissertatie, München, 1911.

3) Monatshefte für Chemie 35, 997 (1914).

4) VAN HASSELT, l. c. blz. 80.

als methylglyoxal geïdentificeerd. Het voorkomen van deze verbinding bevestigt de formule, die VAN HASSELT ¹⁾ vermeldt. De zuurstofadditie grijpt plaats op de aangegeven wijze, terwijl het ozonide door koking met water volgens de stippellijn verbroken wordt.



Daar volgens de onderzoeken van HARRIES inplaats van een aldehyd-groep ook een carboxyl-groep kan ontstaan bij de splitsing en ook in het onderhavige geval door koking van het ozonide met water sterke verharsing optreedt, was er geen denken aan, bij de betrekkelijk geringe hoeveelheid methylbixine, die mij ter beschikking stond, de splitsingsproducten van aldehydachtige natuur als zoodanig te isoleeren, maar koos ik hiervoor de volgende derivaten: paranitrophenylhydrazonen, phenylhydrazonen en semicarbazonen. Het gebruik van derivaten had het voordeel, dat men niet al te kleine hoeveelheden stof in handen had, het nadeel, dat men een der scheidingsmethoden, de gefractioneerde destillatie der aldehyden, prijs geeft. Het mengsel der paranitrophenylhydrazonen bevatte behalve methylglyoxalbisparanitrophenylhydrazon nog een of twee andere, die door kristallisatie uit alcohol moeilijk in zuiveren toestand te bereiden waren. De hoeveelheden met constant smeltpunt waren voor een stikstofbepaling nauwelijks voldoende, zoodat ik de mededeeling daarover uitstel.

Het methylglyoxal werd geïdentificeerd:

- 1°. door het smeltpunt van zijn bissemicarbazon, 255° à 256° onder ontleding en door het mengsmeltpunt van een langs anderen weg bereid methylglyoxalbissemicarbazon, nl. ontleding van mesityleenozone door behandeling met water;
- 2°. door het smeltpunt van zijn bisphenylhydrazon;
- 3°. door de eigenschappen van het bisparanitrophenylhydrazon.

Over de empirische formule van bixine heerschte veel verschil van meening:

VAN HASSELT ²⁾ geeft de formule $C_{29}H_{34}O_5$, RIFFART ³⁾ geeft de formule $C_{28}H_{34}O_5$.

¹⁾ l. c. bld. 156.

²⁾ Rec. trav. chim. 30, 1 (1911); 33, 192 (1914).

³⁾ l. c.

HERZIG en FALTIS¹⁾ geven op grond van talrijke elementairanalyses en methoxybepaling voor bixine en methylbixine resp. de formules $C_{26}H_{30}O_4$ en $C_{27}H_{32}O_4$.

Mijn analyses, die ik heb uitgevoerd met methylbixine, dat ik zeer zorgvuldig gezuiverd heb, bevestigen de formule $C_{27}H_{32}O_4$. De verbrandingen werden uitgevoerd in een platina-schuitje volgens de methode van LIEBIG met koperoxyde en leverden geen moeilijkheden op.

Experimenteel gedeelte.

Bereiding van methylbixine.

Als uitgangsprodukt voor de bereiding van methylbixine gebruikte ik annatto-paste, waaraan volgens het voorschrift van VAN HASSELT de hars met behulp van aceton onttrokken werd. Daar aceton hier te lande niet meer in groote hoeveelheden verkrijgbaar was, werd later voor dit doel aethylacetaat gebruikt. Uit de harsvrije paste werd aanvankelijk volgens het voorschrift van VAN HASSELT²⁾ monokaliumbixinaat gemaakt en dit met behulp van dimethylsulfaat omgezet in methylbixine³⁾. Later gebruikte ik een voorschrift, dat de Heer VAN HASSELT mij per brief mededeelde en dat hij zelf zal publiceeren. Het ruwe methylbixine werd tweemaal uit aethylacetaat en tweemaal uit aceton omgekristalliseerd, bij 100° gedroogd en in vacuo boven phosphor-pentoxyde bewaard. Berekend: C 77.09 % en H 7.69 %.

Gevonden: I 0.1879 g. gaven 0.5317 g. CO₂ en 0.1319 g. H₂O; C 77.17 %, H 7.80 %
 „ II 0.1845 g. „ 0.5226 g. CO₂ ————— ; C 77.25 %
 „ III 0.1904 g. „ 0.5373 g. CO₂ en 0.1443 g. H₂O; C 77.02 %, H 8.01 %
 Gemiddeld C 77.15 %, H 7.90 %

Ozoniseering van methylbixine en splitsing van het ozonide. Het methylbixine, opgelost in de vijftienvoudige hoeveelheid droge chloroform, werd bij portie's van 10 gram geozoniseerd, totdat de zeer sterk rood gekleurde oplossing nog slechts een gele tint vertoonde. Hiervoor waren gewoonlijk 70 à 80 liters ozonhoudende zuurstof noodig, terwijl de proef 5 à 6 uur duurde. Bij het vacuum van de waterstraalluchtpomp werd de chloroform afgedestilleerd bij een temperatuur, niet hooger dan 20 à 22°, het strooperige

1) l. c. 2) Dissertatie, bld. 57 en 37.

3) Dr. J. F. B. VAN HASSELT, Directeur van de Stremsel- en Kleursel-fabriek te Rotterdam stelde mij in staat een groote hoeveelheid van hars bevrijde annatto-paste van hem te betrekken. De Heer SMITS, Directeur der Coöp. Stremsel- en Kleursel-fabriek te Leeuwarden, stelde gratis een hoeveelheid annatto-paste te mijner beschikking en was zoo welwilleud, in zijn fabriek een andere hoeveelheid met aceton gedeeltelijk van hars te bevrijden.

Aan beide heeren betuig ik mijn hartelijken dank.

ozonide met ijs 12 uur terzijde gezet en daarna 2 uur in een waterbad van 90° aan een stijgenden koeler verwarmd.

De waterige oplossing der aldehyden werd onder koeling met koolzuur bij het vacuum der waterstraalluchtpomp afgedestilleerd.

Onderzoek der splitsingsprodukten. Het destillaat reduceert FEHLING's proefvocht en werd voor een gedeelte behandeld met een oplossing van phenylhydrazine in 50% azijnzuur. Hieruit hadden zich na een dag staan lichtgeel gekleurde naaldjes afgezet, die na kristallisatie uit alcohol bij 148° smolten: het smeltpunt van methylglyoxalbisphenylhydrazon.

De rest werd met een oplossing van paranitrophenylhydrazine in 50% azijnzuur behandeld. Hieruit scheidde zich een mengsel van paranitrophenylhydrazonen af, waarvan het grootste deel moeilijk oplosbaar was in alcohol. De geheele hoeveelheid werd uitgekookt met dit oplosmiddel en het onoplosbare gedeelte omgekristalliseerd uit nitrobenzol, waarin het bij verwarming goed oplosbaar is en waaruit het bij afkoeling in naaldjes kristalliseert. Bij verwarming bleek deze stof bij circa 300° te ontleden. Voor het smeltpunt van methylglyoxalbisparanitrophenylhydrazon wordt opgegeven: ontleding bij 302°--304°. Met alcohol en natronloog ontstond een intensieve blauwkleuring.

De moederloog van de nitrophenylhydrazonen zette na een paar dagen staan een zeer mooi gekristalliseerde verbinding af, die na 2 maal kristalliseeren uit alcohol bij 206° smolt en met alcohol en natronloog een intensieve roodkleuring vertoonde. Bij de analyse van deze verbinding bleek echter, dat mijn verwachting, een nieuw hydrazon geïsoleerd te hebben, teleurgesteld werd. De analyse-getallen toonden acetylparanitrophenylhydrazine aan en een smeltproef van een mengsel van dit produkt en van door synthese gemaakt acetylparanitrophenylhydrazine bevestigde dit. Het smeltpunt van het mengsel, evenals dat van de bestanddeelen, was 206°. A priori was het niet te verwachten, dat in een dergelijk verdund azijnzuur bij gewone temperatuur acetylering kon plaats grijpen.

Een andere hoeveelheid aldehydmengsel, op de boven beschreven wijze uit methylbixine gemaakt, werd met semicarbazide behandeld. Den volgenden dag werd het uitgekristalliseerde produkt verzameld; het loste in de gewone oplosmiddelen zeer weinig op, nog het beste in kokend water. Na met behulp van beenderenkool ontkleurd te zijn, smolt de verbinding bij 255°--256°, het smeltpunt van methylglyoxalbissemicarbazon.

Een hoeveelheid methylglyoxalbissemicarbazon, bereid door ozoni-

seeren van mesityleen, smolt bij 257° , het mengsel van gelijke gewichtshoeveelheden van beide verbindingen bij 256° . Uit alle genoemde eigenschappen is dus bewezen, dat een der splitsingsprodukten van methylbixineozonide methylglyoxal is.

Het is mijn voornemen, de ozonisering van bixinederivaten met grotere hoeveelheden materiaal verder te onderzoeken.

Tenslotte breng ik een woord van hartelijken dank aan Prof. Dr. J. J. BLANKSMA te Leiden, die mij zoo welwillend toestond, in zijn laboratorium van den ozonisator gebruik te maken.

Bolsward, Chemisch Laboratorium der Rijkszuivelschool, Sept. 1915.

EEN CHEMISCHE PARADOX

DOOR

O. DE VRIES.

Wanneer men bij zinkchloride, dat aan de lucht vervloeid is, methyloranje voegt, kleurt het zich intens violetrood. Men zou dus denken: zure reactie door gedeeltelijke hydrolyse onder afsplitsing van zoutzuur. Voegt men bij een dergelijke vloeistof verdund zoutzuur (b.v. $\frac{1}{10}$ normaal), dan verandert de kleur in oranje en geel, om pas door een overmaat van verdund zoutzuur weer in oranje over te gaan.

Hier heeft men dus de paradoxale reactie: *een door methyloranje rood gekleurde, dus zure, oplossing wordt door toevoeging van zuur neutraal (geel) en pas bij overmaat van zuur weer zuur (rood).*

Dit is natuurlijk een heel ander verschijnsel, dan het bekende verdunnen met water, waardoor een met methyloranje rood gekleurde oplossing geel kan worden. Door het rood gekleurde vervloeide zinkchloride met water te verdunnen, krijgt men ook een gele vloeistof, maar daarin ligt niets paradoxaals. Het is juist het ontstaan van een neutrale (of liever zwak zure) gele kleur bij toevoegen van verdund zoutzuur aan een vloeistof, die men veronderstelt zuur te zijn door afsplitsing ook van zoutzuur, dat deze reactie zoo eigenaardig maakt.

Men kan dit verschijnsel gebruiken — waarop mij de Heer J. W. VAN GEUNS opmerzaam maakte — om bij het bereiden van soldeerwater (oplossen van zink in zoutzuur) na te gaan of het zoutzuur voldoende afgestompt is. Pas, als bij het toevoegen van verdund zoutzuur aan de met methyloranje rood gekleurde oplossing eerst de

kleuromslag naar geel optreedt, en de kleur niet voortdurend rood blijft, is het zoutzuur voldoende uitgewerkt.

Met *congopapier* kan men een dergelijk verschijnsel zien optreden. Vervloeid zinkchloride geeft met rood congopapier een blauwe brei. Voegt men water toe, dan wordt deze rood; maar ook met verdund zoutzuur krijgt men hier den omslag naar rood, voordat de kleur door overmaat van zoutzuur blauwviolet wordt. *Dezelfde paradox dus, een „neutrale” vloeistof ontstaande bij menging van twee „zuur” reageerende vloeistoffen.*

Zinkchloride, dat lang met staafjes zink gestaan heeft, of daarmee verwarmd is, vertoont dezelfde reactie's. Bij andere chloriden krijgt men die echter niet. Vervloeid ijzerchloride b.v. geeft met congopapier een blauwe kleur, die ook bij verdunnen blauw blijft. Bariumchloride, kwikchloride, calciumchloride (ook na afrooken met NH_4Cl) geven met methyloranje een gele kleur.

De waarschijnlijke verklaring van de paradox is, dat de roode kleur, die methyloranje of het vrije helianthine met zinkchloride geven, niet de „zure” kleur is (hetzij dat men hierbij wil denken aan chinoïde structuur, hetzij men bepaalde ionen als verklaring wil aannemen), maar dat er zich een intens rood gekleurde complexe verbinding met zinkchloride vormt, die door water ontleed wordt. Dat verdund zoutzuur eerst een gele kleur geeft, is dan ook plausibel: ontleding der complexe verbinding, onder terugdringen der ionisatie van het zoutzuur door het in groote overmaat aanwezige zinkchloride, zoodat pas bij verdere verdunning met $\frac{1}{10}$ n. zoutzuur de echte „zure” kleur van methyloranje optreedt.

Zooals men weet, heeft HANTZSCH¹⁾ het bestaan van een onbestendige violetrode verbinding van helianthine met zoutzuur waarschijnlijk gemaakt. Ik verkreeg eenige aanwijzingen voor het bestaan eener complexe zinkverbinding, maar tot mijn spijt ontbraken mij de hulpmiddelen om, hetzij spektroskopisch, hetzij chemisch (het werken met vervloeid zinkchloride als oplosmiddel is niet zoo eenvoudig) dit verder na te gaan. Het feit dezer op het eerste gezicht hoogst eigenaardige reactie's leek mij echter interessant genoeg om het te vermelden; wellicht dat anderen er gebruik van kunnen maken.

Klaten, Juli 1915.

¹⁾ Ber. d. deutsch. chem. Ges. 41, 1187 (1908).

Boekaankondigingen.

Codex Alimentarius. Uitgegeven op initiatief van het Congres voor Openbare Gezondheidsregeling. Met steun van de Regeering. No. 5: Meel en brood. 2^{de} herziene druk. P. NOORDHOFF, Groningen, 1915. III en 60 pp. en 2 uitsl. pl. Prijs bij intekening f 1.—, afzonderlijk f 1.25.

Deze 2^{de} druk van den „Meelcodex” verschilt niet belangrijk van den voorgaanden. De notatie der afkortingen is in overeenstemming gebracht met de besluiten der internationale conferentie ter unificatie der analysemethoden van voedingsmiddelen. Verder zijn enkele veranderingen en verbeteringen aangebracht; zoo is opgenomen de door FILIPPO en ADRIANI in dit Weekblad beschreven sulfaatasmethode. Een der voornaamste veranderingen is wel, dat de polarimetriscbe zetmeelbepaling volgens LINTNER een plaats heeft gevonden. Waarom echter in deze methode door de Codex-commissie twee veranderingen zijn aangebracht, is niet duidelijk. Zoo wordt 5 cc. eener 8% oplossing van phosphorwolframzuur toegevoegd, hetgeen slechts noodig is bij de bepaling in zwavelzure oplossing, terwijl bij de hier beschreven zoutzure oplossing de door LINTNER aangegeven 5 cc. eener 4% oplossing voldoende zijn; meer phosphorwolframzuur kan invloed op het resultaat hebben. In de tweede plaats maakt de commissie het resultaat 1% te hoog, door de draaiing met 10 inplaats van met 9.9 te vermenigvuldigen. Aldus wordt een spec. draaiing voor zetmeel van 200° aangenomen inplaats van 202°, welke laatste door LINTNER aangegeven waarde eerder te laag dan te hoog is, gelijk uit onderzoekingen van KÖNIG gebleken is. Verder had niet onvermeld mogen blijven, dat de methode voor brood en voor gedextrineerde melen niet zonder meer bruikbaar is.

Enkele drukfouten uit de eerste uitgave hebben ook hun weg in dezen 2^{den} druk gevonden; zoo ratelen inplaats van ratelaar (rhinantus); alcaliniteit naast alcaliteit in een zelfde hoofdstuk.

Aan de waarde van het geheel doen deze enkele opmerkingen weinig of niets af; de Codex is voldoende te goeder naam bekend, zoodat ook verdere aanbeveling hier achterwege kan blijven.

G. L. V.

Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker. Versammlungen 1914. Herausgegeben vom Verein. Berlin, 1915. Zu beziehen durch den Schriftführer S. FERENCZI, Berlin S. W. 11, Papierhaus. IV en 163 pp. Prijs 3 M. en porto.

Bovengenoemde vereeniging publiceert jaarlijks in boekvorm de verslagen der gehouden vergaderingen. Naast allerlei vereenigingszaken, vindt men hierin de voordrachten en mededeelingen, die op de vergaderingen gedaan zijn, met de daarop gevolgde discussie. Volstrekt niet uitsluitend technische zaken treft men hier aan, doch ook allerlei zuiver chemische kwestie's; sommige voordrachten geven een goed beeld van den stand van eenig vraagstuk op dat oogenblik.

Dit jaarverslag bevat de volgende vrij groote verhandelingen:

v. POSSANER: Verhalten der Füllstoffe zu den Farbstoffen; SCHWALBE: Das

Harz der Nadelhölzer und die Entharzung von Sulfitzellstoff; FUES: Färben und Leimen auf der Papiermaschine; KURTZ-HAEHNLE: Herstellung weissen Papierstoffs aus bedrucktem Papier; HEUSER: Fortschritte der Zellstoffchemie; LANDMARK: Ausnutzung der Sulfitablauge im besonderen Hinblick auf Spiritusherstellung; RINMAN: Arbeiten auf dem Gebiete der Sulfat- und Sulfitablaugen-Verwertung.

Verder kleinere mededeelingen over: Centralisiering der Heizung für die Sulfitbereitung; Wie hat sich Colacit bewährt?; Kleidungsstücke aus Papier; Harzleim; Versuche mit Kieselguhr-Sulfitdünger; Die Versuchstation für Holz- und Zellstoffchemie; Ueber das Kochverfahren für Holzzellstoff des Prof. KÖNIG.

G. L. V.

Sammlung Vie weg. Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, Heft 22: Stoffwechselfermente, von Prof. Dr. med. et phil. CARL OPPENHEIMER. Braunschweig, F. VIEWEG & Sohn; 1915, 92 pp., M. 2.80.

In het eerste hoofdstuk behandelt Schr. de indeeling der fermenten van vroeger en thans. Hij acht het voor de studie der stofwisseling van belang twee groepen fermenten te onderscheiden: de spijsverteringsfermenten („Verdauungsfermente“) en de eigenlijke fermenten der stofwisseling („Stoffwechselfermente“).

Tot de spijsverteringsfermenten behooren dan b.v. de amylase van het speeksel en de pepsine van het maagsap. De fermenten der stofwisseling oefenen hunne werking bijna altijd in de cellen uit. Vanzelfsprekend is het, zooals Schr. ook opmerkt, dat deze indeeling alleen voor de hoogere dieren geldt.

Vervolgens worden verschillende hoofdgroepen: de vet-, koolhydraat- en eiwit-splitsende fermenten, behandeld.

OPPENHEIMER wijst er op, dat het niet wenschelijk is, alle biochemische reacties, die nog niet buiten de levende cel zijn verwezenlijkt, als onder invloed van fermenten tot stand komende reacties te beschouwen. Daar eene goede definitie voor een ferment nog moeilijk te geven is, moet men bij de studie niet al te veel aan theorie blijven vasthouden.

In het tweede hoofdstuk wordt de beteekenis der fermenten voor de stofwisseling nagegaan. Bij het gedeelte van dit hoofdstuk, waarin de afbreking der suiker besproken wordt, vindt men natuurlijk de theoriën omtrent het chemisme der alkoholgisting uitvoerig weergegeven. Het laatste gedeelte van dit hoofdstuk is aan de oxydasen gewijd.

Ten slotte wordt in het derde hoofdstuk in het kort de beteekenis der fermenten voor de pathologie uiteengezet.

Het boekje is aanbevelingswaardig voor hen, die zich voor de biochemie interesseeren.

H. I. W.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Aan de Universiteit te Utrecht is bevorderd tot doctor in de scheikunde, op proefschrift „Over nitroderivaten van alkylbenzidinen”, de Heer G. VAN ROMBURGH, geboren te Leiden.

De Heer A. J. DEN HOLLANDER is voor het studiejaar 1915/16 benoemd tot 2e assistent van den hoogleeraar Dr. A. F. HOLLEMAN aan de organisch-chemische afdeling van het scheikundig laboratorium der Universiteit van Amsterdam.

Tot directeur van den Provinciaal Keuringsdienst in Friesland is benoemd de Heer H. W. DE KRUYFF, scheik. ing. te Deventer.

Bij Kon. besl. van 22 October is, voor het tijdvak van 1 November 1915 tot en met 30 September 1916, benoemd tot assistent bij den dienst der Rijkslandbouwproefstations Mevrouw W. S. J. LICKEN, scheik. ing., weduwe van den Heer R. G. J. SCHOUTEN, te Roosendaal (N.-B.).

Bij beschikking van den Minister van Staat, Minister van Binnenlandsche Zaken is, voor het tijdvak van 1 November tot 31 December, benoemd tot assistent voor de pharmacie, buiten bezwaar van 's Rijks schatkist, aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, de Heer A. GOUDSWAARD, te Reeuwijk.

De Minister van Financiën heeft het volgende bepaald:

Nu andere alcoholen dan aethylalcohol, zooals propyl-, butyl-, isobutyl- en amylalcohol (foeselolie), niet meer als alcohol in den zin der gedistilleerd-wetgeving zijn te beschouwen, zullen ook praeparaten als amylacetaat, amylnitraat, amylnitriet, butylchloride, butylxylol, cycloform, zaponlak, enz. voor welke bereiding geen aethylalcohol is gebezigd, niet meer gerangschikt kunnen worden onder de in het Kon. besluit van 23 Februari 1912 (Stbld. no. 91, Verzameling no. 20) bedoelde „alle verdere dergelijke uit of met alcohol bereide stoffen”.

Het is echter niet uitgesloten, dat enkele dier praeparaten nu, in verband met hunne verpakking of anderszins, onder „Kramerij”, „Reuk- en parfumeurwaren”, „Olie n. a. b.”, „Verfwaren in olie gewreven” of eenigen anderen tariefpost gerangschikt moeten worden.

Mocht aan de onbelastbaarheid worden getwijfeld, dan zal, zoo mogelijk onder overlegging van een monster, eene nadere beslissing nopens de tariefstoepassing gevraagd moeten worden.

Aldehyd moet voortaan bij invoer onder de bovenbedoelde „alle dergelijke uit of met alcohol bereide stoffen” gerangschikt worden, waarvoor het recht bij Kon. besluit van 29 Januari 1915 (Stbld. no. 31, Verzameling no. 489) thans tijdelijk op f 2.60 per kilogram is vastgesteld.

Butylxylol behoort voortaan te worden belast als „Olie n. a. b.” met een recht van f 0.55 per 100 kilogram.

Voorts zullen vernissen, zooals zaponlak, bestaande uit oplossingen van schietkatoen in aceton en amylacetaat, al of niet vermengd met minerale en andere oliën, voor de toepassing van het tarief gelijkgesteld behooren te worden met „Verfwaren in olie gewreven”, belast met een recht van 5 percent der waarde.

Verschenen zijn de „Handelingen van het XV^{de} Nederlandsch natuur- en geneeskundig congres, gehouden te Amsterdam op 8, 9 en 10 April 1915; uitgegeven door het bestuur.

„Vooruitgang v. d. techn. en chemie der suikerind.” (1915-16, No. 6) bevat een uitvoerig verslag van de voordracht, door Prof. F. K. TH. VAN ITERSOM, w. i., directeur der staatsmijnen, gehouden over „de exploitatie der kolenmijnen in Limburg”.

Naar de N. R. Ct. mededeelt, heeft het hoofdbestuur van de Maatschappij van Nijverheid een adres gezonden aan den Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel, waarin het er den nadruk op legt, dat dit tijdsgewricht nog iets anders en iets meer eischt dan de gebruikelijke steun en voorlichting van de ambtenaren van den diplomatieken en van den consulaire dienst in den vreemde. Dat meerdere kan, z. i., alleen verkregen worden door een onderzoek ter plaatse in te stellen door mannen met rijke handelservaring, die met den aard en het kunnen van de Nederlandsche nijverheid geheel vertrouwd zijn en bezield met liefde voor de te verrichten taak, welke mannen zullen dienen te worden uitgezonden met opdracht, al die gegevens te verzamelen, die noodig zijn ter tijdige wapening van de Nederlandsche nijverheid voor den komenden strijd, met de bedoeling de Nederlandsche industrie met de resultaten van dit onderzoek in kennis te stellen.

Het adres vraagt, aan de Staten-Generaal voor te stellen, bij de begroting van 1916 de noodige gelden te voteeren, ter verwezenlijking van voren ontwikkeld denkbeeld.

Door een aantal bekende landgenooten wordt de volgende oproep verspreid: Ofschoon wij tot heden buiten den oorlog bleven en de toekomst voor ons thans minder donker schijnt dan een jaar geleden, is de toestand toch nog ernstig en moeten wij bereid zijn en blijven, om onze onzijdigheid en zoo noodig onze onafhankelijkheid te verdedigen.

Daartoe moet ieder rechtgeaard Nederlander, hoe oud hij ook is, zoo eenigszins mogelijk, medewerken. Zij, die te oud zijn, om met de wapenen te strijden, kunnen in tijd van gevaar veel nuttigen arbeid verrichten. Maar de behoefte aan allerlei werkkrachten kan in deze moeilijke tijden, ook al is ons land niet rechtstreek in den oorlog betrokken, plotseling ontstaan en dan moet alles geregeld zijn; dan moet de Regeering weten, welke personen zij tot haar beschikking heeft en hoe zij terstond den rechten man op de rechte plaats zal zetten.

Daarom zouden zij, die niet voor militairen dienst in aanmerking komen en tijd beschikbaar hebben, vrouwen zoowel als mannen, zich moeten laten inschrijven, onder opgave van woonplaats, leeftijd, tegenwoordig of vroeger beroep en van bijzondere kundigheden, met vermelding van het werk, waarvoor zij zich in het bijzonder geschikt achten¹⁾.

Van die opgaven moeten lijsten worden aangelegd, waarin de personen gerangschikt zijn naar de werkzaamheden, waarvoor zij zich aanmelden. Deze lijsten zullen ter beschikking gesteld worden van de Regeering, om daarvan onmiddellijk gebruik te kunnen maken, wanneer en naarmate buitengewone hulp vereischt wordt.

Dit is een maatregel van voorzorg. Laten wij hopen, dat het niet noodig zal zijn daarvan gebruik te maken; wachten wij echter tot de nood daár is, dan zal het zeker te laat wezen.

Wat is er tegen, dat zij, die in staat zijn en genegen het vaderland in tijd van gevaar ook op deze wijze te dienen, zich thans aanmelden?

Wie met dit denkbeeld instemt en tot werkdadige hulp, zonder geldelijk voordeel, bereid is, zende zoo spoedig mogelijk eene volledige opgave, als bovenbedoeld en door onderstaande voorbeelden verduidelijkt, aan den Heer A. VROESOM DE HAAN, c. i., Laan v. Meerdervoort 360, Den Haag.

De uitslag van dezen oproep zal nader worden bekend gemaakt, terwijl ook voor het opmaken der lijsten en voor aanbieding aan de Regeering zal worden zorg gedragen.

1) Voorbeelden: A. B., straat no., Den Haag, 60 j., gep. ingenieur, geoeftend amateur-instrumentmaker, acht zich geschikt voor hulp en toezicht bij aanmaak van ammunitie enz.

C. D., straat no., Nijmegen, 55 j., oud-Leeraar H. B. S., is bereid voor militairen een cursus te geven in... of voordrachten te houden over...

E. F., straat no., Amsterdam, 45 j., scheikundige, is bereid mede te werken aan de bereiding van explosiefstoffen.

G. H., straat no., Utrecht, 50 j., scheikundige, is in staat onduidbare doch niet-vergiftige gassen te bereiden in groote hoeveelheid.

De vergaderingen der eerste sectie (wis- en natuurkundige wetenschappen) van het Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heekunde zullen gehouden worden op 19 Nov. en 17 Dec. 1915, 21 Jan. en 3 Maart 1916 in de collegezaal van het Laboratorium voor toegepaste scheikunde der Universiteit van Amsterdam (Roetersstraat).

Op Woensdag 10 November zal des namiddags ten 3½ uur, in de Aula der Universiteit van Amsterdam, het 125-jarig bestaan worden herdacht van het Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heekunde. Dr. C. C. DELPRAT zal daarbij een rede houden over de wording en de geschiedenis van het genootschap. Tevens zullen op dien dag en twee volgende dagen eenige bescheiden en voorwerpen, van belang voor de geschiedenis van het genootschap, tentoongesteld zijn in de wachtkamer der Universiteit.

A. S. R. schrijft ons: De aandacht moge hier gevestigd worden op een interessant artikel van de hand van Dr. N. H. SWELLENGREBEL in het Tijdschr. v. Geneeskunde (1915, II, pg. 1734), getiteld: „Eenige opmerkingen over de bestrijding der kleederluizen”. Hierin wordt gewezen op de onbetrouwbaarheid van vele opgaven, welke in de litteratuur der laatste maanden voorkomen omtrent de vernietiging der luizen en hunne eieren. Zooals men weet, is de luizenbestrijding een kwestie, die thans groote belangstelling wekt, vooral in de kringen der Duitsche en Oostenrijksche geneesheeren, daar zij nauw samenhangt met de verspreiding van de vlektyphus. Dr. S. heeft nu eene uitvoerige studie gemaakt van de levensgeschiedenis der kleederluis en de vernietiging der eieren in kleederen. Het bleek, dat vele litteratuuropgaven omtrent de werkzaamheid of onwerkzaamheid van verschillende middelen ten eenenmale onjuist waren, daar de waarnemers zich niet altijd voldoende van de meerdere of mindere levensvatbaarheid der behandelde eieren of neten hadden overtuigd. Terwijl Dr. S. vond, dat CS₂-damp onvoldoende en onpraktisch bleek, terwijl ook zwaveldioxyd onbetrouwbaar in uitwerking en bovendien nadeelig om zijn bleekende werking was, voldeed ontsmetting met behulp van het RUBNER-toestel (formaldehyd en stoom bij 60° in vacuo) zeer goed en was eenvoudig in uitvoering. Ook ammoniak-gas, verkregen in een FLÜGGE-lamp, werkte reeds na korten tijd doodend op de eieren.

Als vernietigingsmiddel van eieren zoowel als luizen op het menschelijk lichaam worden verscheidene stoffen in de verspreide litteratuur opgenoemd, waarvan vele geheel onwerkzaam bleken en hoogstens als luizenverjagend konden worden beschouwd. Sterk azijnzuur, hoewel goed werkend, kan niet worden gebezigd, wegens aantasting der huid. Het aanbevolen praeparaat „Texan” van GROSS, een met verschillende aetherische oliën gemengd talkpoeder, is geheel onwerkzaam, zoo ook naftaline, jodoform, zwavelwaterstof, terpentijnolie, anijsolie, kresol. Slechts anisol, globol (p-dichloorbenzol) en „Lausofaan” (van BAYER, een mengsel van cyclohexanol en cyclohexanon) hebben uitwerking¹⁾, hoewel Dr. S. er den nadruk op legt, dat deze middelen alleen als palliatief zijn aan te bevelen en men er de plaag zelve niet mee bestrijdt. Ref. kan hier nog aan toevoegen, dat min of meer werkzaam bleken, althans volgens de litteratuuropgaven: cinol (praeparaat van W. NATTERER te München)²⁾, plagin (95% kiezelzuurnatrium, 2% anijspoeder, 1% suiker, 2% CaCO₃)³⁾, trichlooraethyleen⁴⁾ en eene 5- à 10%-ige oplossing van methylsalicylaat in 60%-igen alkohol.⁵⁾

De lezing van het artikel van Dr. S. kan zeer worden aanbevolen.

1) Zie ook: KÜSTER u. GÜNZLER, Hyg. Rundschau 25, 465; WESENBERG, Deutsch. med. Wochenschr. 41, 861; HOLSTE, Berl. klin. Wochenschr. 52, 733. Ref.

2) WULKER, Münch. med. Wochenschr. 62, 628.

3) PRIESS, Berl. klin. Wochenschr. 52, 552.

4) KULKA, Münch. med. Wochenschr. 62, 630.

5) BLAU, Zeitschr. allg. Oesterr. Apoth. Ver. 53, 171.

Octrooien. 1)

Openbaarmakingen van 15 Oct. 1915²⁾.

Klasse 4b, no. 3868 Ned., ingediend 24 Dec. 1913. Prismareflector. Glasfabrieken und Raffinerien Josef Inwald A. G. te Weenen.

Klasse 4c, no. 4981 Ned., ingediend 7 Juli 1914. Gashouder met schijfvormige afsluiting. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G. te Neurenberg.

Klasse 4g, no. 2489 Ned., ingediend 19 April 1913. Lamp voor vloeibare koolwaterstoffen. Continental-Licht und Apparatebau G. m. b. H. te Frankfurt a. Main.

Klasse 8i, no. 5412 Ned., ingediend 10 Dec. 1914. Werkwijze voor de bereiding van wasch- en toiletmiddelen. Dr. O. RÖHM te Darmstadt.

Voor de bereiding van wasch- of toiletmiddelen worden tryptische enzymen aan doelmatige grondstoffen toegevoegd.

Klasse 12d, no. 2988 Ned., ingediend 17 Juli 1913. Werkwijze en inrichting voor de ontwatering van plantaardige, dierlijke of minerale stoffen door middel van electro-osmose onder druk. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H. te Frankfurt am Main.

Klasse 23b, no. 3133 Ned., ingediend 12 Aug. 1913. Toestel voor het distilleren van petroleum en dergelijke vloeistoffen. M. J. TRUMBLE te Los Angeles (Californië).

Klasse 24f, no. 5359 Ned., ingediend 17 Nov. 1914. Verbetering aan slakkenbreekinrichtingen voor vuurhaardroosters. A. I. C. P. ELSMAN te Breda.

Klasse 28b, no. 5708 Ned., ingediend 22 Maart 1915. Verbetering aan de opstelling van ronddraaiende looi- en walkvaten. Bayerische Maschinenfabrik Regensburg F. J. SCHLAGETER te Regensburg.

Klasse 40a, no. 2471 Ned., ingediend 16 April 1913. Inrichting tot het afvoeren van reductiegassen uit de in staande moffels verwerkte zinkoven-vulling. A. RORTZHEIM te Duisburg-Ruhrort.

Klasse 40a, no. 3439 Ned., ingediend 8 Oct. 1913. Werkwijze voor het afscheiden van zink uit zinkhoudende grondstoffen door middel van doorblazen of doorzuigen. FR. C. W. TIMM te Hamburg.

Bij de werkwijze voor het afscheiden van zink door het doorblazen of doorzuigen van zinkhoudende, met brandstoffen en in bepaalde gevallen met de reactie-bevorderende stoffen, vermengde grondstoffen worden de grondstoffen in meerdere doorblaas- of doorzuigperiodes van het zink bevrijd, terwijl tusschen elke twee periodes de grondstoffen van het rooster, dat de gassen kan doorlaten, verwijderd en hierop weder of op een ander deel of op een ander rooster gebracht worden.

Ook wel worden de verschillende heete deelen van de grondstoffen tusschen twee doorblaas- of doorzuigperiodes gemengd. Ook wel doet een draaiend of schommelend gas-doorlatend rooster telkens slechts dienst in dat gedeelte van de inrichting, dat voldoende hoog met de grondstoffen bedekt is.

Klasse 40a, no. 3570 Ned., ingediend 1 Nov. 1913. Werkwijze voor het oplossen van koper, nikkel, zink en tin, welke metalen zich op het oppervlak van ijzerafval bevinden. Dr. E. ELLENBERGER te Neuss a. d. R.

De werkwijze voor het oplossen en terugwinnen van koper, nikkel, zink en tin, welke metalen zich op het oppervlak van ijzerafval bevinden, bestaat daarin, dat de bedekkende metalen door een ammoniakale oplossing van ammoniumzouten van anorganische zuren, bij voorkeur door een ammoniakale ammoniumcarbonaatoplissing, onder medewerking van lucht opgelost worden.

Ook worden het als oplosmiddel dienende ammoniak en ammoniumcarbonaat door destillatie, die gelijktijdig met het oplosproces geschieden kan,

1) Bewerkt door E. C. SUTHERLAND.

2) Zie voor de vorige openbaarmakingen Chem. Weekbl. 1912, 1913, 1914 en 1915, blz. 56, 81, 123, 171, 235, 276, 331, 411, 501, 547, 582, 619, 670, 696, 829, 872, 971 en 982.

teruggewonnen en voor het oplossen van nieuwe hoeveelheden der bedekkende metalen aan den oplosketel opnieuw toegevoerd.

Klasse 40a, no. 5206 Ned., ingediend 4 Sept. 1914. Mofelloven voor zink. Celludin Co. m. b. H. te Berlijn.

Klasse 42i, no. 5363 Ned., ingediend 19 Nov. 1914. Verbeteringen aan toestellen voor het regelen en contróleeren van temperaturen. I. HALL te Birmingham.

Klasse 53k, no. 5323 Ned., ingediend 3 Nov. 1914. Werkwijze tot het bereiden van voor het bakken van brood geschikt meel uit aardnoten. O. HARTL te Frankfort a. d. M.

De werkwijze tot het bereiden van een meel uit aardnoten, dat, wat smaak en duurzaamheid betreft, geschikt is voor het bakken van brood, bestaat daarin, dat de aardnoten eerst uitgeperst worden tot een olie- of vetgehalte, dat ligt boven de door uitpersen bereikbare grens, en vervolgens geëxtraheerd worden met het doel, de olie, onderscheidenlijk het vet, geheel of bijna geheel te verwijderen, waarop de achterblijvende rest aan een geschikt maalproces wordt onderworpen.

Klasse 53k, no. 5564 Ned., ingediend 6 Febr. 1915. Werkwijze en inrichting voor het bereiden van een verbeterden vorm van meel. TH. TH. VERNON te Chester.

De werkwijze voor het bereiden van een verbeterden vorm van meel bestaat daarin, dat waterdruppels in aanraking gebracht worden met het meel en de daardoor gevormde aggregaten tot rijpheid gebracht en tot grove korrels gedroogd worden, welke bewerkingen alle bij een onder de verstijfselingstemperatuur gelegen warmtegraad geschieden.

Klasse 55c, no. 4162 Ned., ingediend 17 Febr. 1914. Werkwijze tot het continu bleeken van voor papierbereiding bestemde vezelstoffen. A. LANNOYE te Genval bij Brussel.

Bij de werkwijze tot het continu-bleeken van voor papierbereiding bestemde vezelstoffen wordt de te bleeken pap ononderbroken door een op zichzelf bekende maal- of kneedinrichting gevoerd en daarin gemalen of gekneed in tegenwoordigheid van een oplossing van een bleekmiddel, van welke oplossing het gewicht het driefvoudige van dat, hetwelk de in behandeling zijnde pap in drogen toestand zou hebben, niet of zeer weinig te boven gaat.

Klasse 55d, no. 3577 Ned., ingediend 4 Nov. 1913. Inrichting voor het zuiveren van afvalwater verkregen bij de fabricatie van papiercellulose e. d. Firma EDUARD MANN & Co. te Ebertsheim.

Klasse 80c, no. 5717 Ned., ingediend 23 Maart 1915. Verbeterde werkwijze voor het stoken in ovens voor het bakken van steenen. A. P. A. TERWINDT Wzn. te Nijmegen.

Klasse 82a, no. 4387 Ned., ingediend 24 Maart 1914. Werkwijze en inrichting tot het drogen van waren. JACOB WESTERBEEK te Rotterdam.

Klasse 89k, no. 3349 Ned., ingediend 20 September 1913. Inrichting tot het onttrekken van aardappelmeel aan fijngemaakte aardappelen en voor het verkrijgen van geconcentreerd vruchtwater. N.V. Voeder- en Meelfabriek „de Gaasp” te Weesperkarspel.

Klasse 89k, no. 3351 Ned., ingediend 20 September 1913. Werkwijze voor het bereiden van een droge voedingsstof uit de in de aardappelmeelfabricage verkregen afvalproducten. N.V. Voeder- en Meelfabriek „de Gaasp” te Weesperkarspel.

Verleende Octrooien.

Klasse 4f, no. 896. Toestel voor het meten van de trekvastheid van gloeikousjes. E. FRANCIS te Voorburg. 7.10.'15.

Klasse 22h, no. 879. Werkwijze voor het voorkomen van het stollen van houtolie bij verhitting. Firma REICHHOLD, FLÜGGER & BOECKING te Hamburg. 29.9.'15.

Klasse 39b, no. 880. Werkwijze ter vervaardiging van isolatiemateriaal voor ketels, pijpen, dakbedekkingen en dergelijke. Firma BEINDORFF & Co. Fabriek van Ketelbekleding en Isolatiestof „Isola” 's Gravenhage. 29.9.'15.

Klasse 80b, no. 891. Werkwijze voor het bereiden van hydraulische kalken en cementen uit de residus der vuilverbranding en dergelijke stoffen. J. ELSNER te Berlijn-Friedenau. 7.10.'15.

Klasse 85d, no. 872. Verbetering aan een filterwand, waarin openingen voorkomen, die voorzien zijn van naar buiten gerichte vleugels. FRIEDRICH VAN HOF te Bremen. 22.9.'15.

Vraag en aanbod (Gratis).

Te koop gevraagd 1):

aardappelmeel †
 alcohol (absolute) †
 aluminiumacetaat †
 aluminiumsulfaat (Ned. fabr.) †
 antimoonchloride †
 bariumperoxyde †
 batikwas †
 benzol †
 benzoylchloride †
 bismuth †
 bloedmeel (Ned. fabr.) †
 carbolzuur †
 chininesulfaat †
 chloorkalk †
 eigeel †
 eiwit †
 gambir †
 houtasch †
 houtazijn †
 houtolie †
 houtolie (Chineesche) †
 kaliumchloraat †
 kaliumchromaat †
 kaliumpersulfaat †
 kaneelzuur †
 kienolie †
 koperoxyde (zwart) †
 koperoxydule (rood) †
 koper- en tinsulfophenylaat (gemengd in vloeistof) †
 kwik †
 lithiumchloride †

Te koop aangeboden:

aluin (krist. en poeder) †
 aluminiumacetaat, zie adv.
 aluminiumsulfaat †
 amylylcohol (Ned. fabr.) †
 aniline †
 bariumsulfaat (Ned. fabr.) †
 borax (krist. en poeder) †
 boterzuur †
 broom †
 bruinsteen †
 chemische en pharmaceutische producten, zie adv.

magnesiumspaanders †
 maïsolie †
 metol †
 montaanwas (geraff., witte) †
 natriumchromaat †
 naphthaline †
 natriumphosphaat †
 ozokeriet †
 paraffine (vlokken) †
 platina, zie adv.
 phosphor (Ned. fabr.) †
 pyriet †
 quebracho-extract †
 schellak (gebleekte) †
 sesquisulfiet †
 soda †
 storax †
 sumak-extract †
 terpentijn (Amer.) †
 terpentijnsubstituut †
 tetrachloorkoolstof †
 tinasch †
 tinzout †
 toluol †
 ultramarijnblauw †
 waterstof †
 Weener-lijm †
 wijnsteen (gezuiverd, Ned. fabr.) †
 wijnsteen (62-63%) †
 xylol †
 zuurstof †
 zwaarspaath †

chloorcalcium †
 cocosolie †
 eikenschors †
 eiwit (Soko) †
 glauberzout †
 grondnoten †
 indicatoren, zie adv.
 jodium (resubl.) †
 kaliumbichromaat †
 kleurstoffen, zie adv.
 looderts †
 loodnitraat †

1) Bij aanbieding moet worden vermeld, of de stof al of niet van Nederlandschen oorsprong is.

mierenzuur †
 mirbanoliesurrogaat †
 moffellakken (Ned. fabr.) †
 natriumbenzoaat †
 natriumbicarbonaat †
 natriumnitraat †
 normaaloplossingen, zie adv.
 oplossingen voor bacteriologisch
 onderzoek, zie adv.
 paraffine †
 paraffine-was (zuivere) †
 pepermuntolie †
 platina, zie adv.
 potasch †
 quebracho †

reagentia (zuivere), zie adv.
 ricinusolie †
 saccharine †
 salpeterzuur, zie adv.
 schelpkalk, zie adv.
 soda (gecalc.) †
 vanilline †
 voedingsbodems voor bacteriologie,
 zie adv.
 zinkerts †
 zoutzuur, zie adv.
 zwavel (brokken) †
 zwavel (pijpen) †
 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.

Correspondentie.

S. te D. Van Muspratts Encyklop. Handbuch der techn. Chemie zijn tot nu toe 8 deelen compleet verschenen. Er zijn nog 3 deelen onder handen. De uitgave van 5 aanvullingsdeelen is aangekondigd. Het beste zal zijn, dat U een prospectus aanvraagt bij de uitgevers FRIED. VIEWEG & Sohn, Braunschweig.

C. te R. CH. BASKERVILLE en R. STEVENSON beschrijven in het Journ. of Industr. and Engin. Chemistry (3, 474; 1911) uitvoerig een onderzoek naar de verontreinigingen in saamgeperste zuurstof van den handel.

v. K. te A. Het in de vorige aflevering bedoelde boek van CROOKES is: „Select Methods in Chemical Analysis” (Chiefly Inorganic) by Sir WILLIAM CROOKES, London, LONGMANS, GREEN & Co., 1905, 4th ed.

Onze aandacht wordt gevestigd op een fout, voorkomend op blz. 83 van Chem. Jaarb. 1915-16. Achter 2. BAUMÉ staat in de laatste kolom $d = \frac{146.3}{146.3 + n}$, lees: $d = \frac{146.3}{146.3 + (n - 10)}$. Bij $n = 0$ krijgt men dan het s.g. van een 10-proc. NaCl-opl., bij $n = 10$ het s.g. van water.

R. te B. Verscheidene voorschriften om geweerloopen te bruineeren en om zilver zwart te maken vindt U o. a. in VON WALDHEIM'S „Chem.-techn. Rezept-Taschenbuch” (Wien, HARTLEBEN). Het beste zal zijn, dat U deze eens naverkt.

Misschien kan ook een onzer lezers Uw vraag naar een middel, om geweren of zilveren horloges dofzwart te maken, beantwoorden.

Ter bespreking zijn ontvangen:

R. E. LIESEGANG, Die Achate; Dresden, 1915, 122 pp., 60 fig.

G. LE BAS, The Molecular Volumes of Liquid Chemical Compounds from the Point of View of K. o p p; London, 1915, 275 pp.

L. GATTERMANN, The Practical Methods of Organic Chemistry; New York, 1915, 401 pp.

Ter overname aangeboden:

Een Seibert-microscop met uitrusting voor anatomie en kristaloptiek; weinig gebruikt en in uitstekenden staat, voor $\frac{2}{3}$ van den oorspronkelijken prijs.

Brieven (met postzegel voor doorzending aan den aanbieder) te richten tot den Redacteur.