

# CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING EN VAN DE VEREENIGING VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE

*Hoofdredacteur:* Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, Zoeterwoudsche Singel 18  
(part. adres gedurende Augustus: Zandvoort, telefoon 2817; postrekening 3569).

*Redactie-Commissie:* Dr. A. Bloemen (secretaris), Dr. C. A. Lobry de Bruyn, Dr. G. C. A. van Dorp,  
Dr. C. Groeneveld en Dr. Ir. J. A. M. van Liempt.

N.V. D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam-C., O.Z. Voorburgwal 115, telefoon 48695,  
postrekening 39514.

INHOUD: Mededeelingen van het Secretariaat der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Aangeboden betrekkingen. — Redactie-bureau. — Ir. C. J. Sniijders Jr., Chemische lucht-reiniging. — Boekaankondigingen. — Personalialia, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod. — Economische berichten.

MEDEDEELINGEN VAN HET SECRETARIAAT DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING  
(Willem Witsenplein 6, 's-Gravenhage, telefoon 774520, postrekening 7680).

**Het Secretariaat is gedurende de maand Augustus gesloten.**

Men gelieve gedurende dezen tijd alleen *zeer dringende* correspondentie aan het gewone adres te richten, die dan — zij het met vertraging — zal worden beantwoord. Tegen storting of overschrijving op postrekening 7680 der Ned. Chem. Vereeniging te 's-Gravenhage van nog niet betaalde contributies gedurende de maand Augustus bestaat geen enkel bezwaar.

**De Commissie T. en C. zal gedurende de maand Augustus geen spreekuur houden.**

#### Nieuwe leden.

Het in het Chemisch Weekblad van 11 Juni 1938 onder 148 genoemde candidaat-lid is thans aangenomen als gewoon lid.

#### Candidaat-leden:

151: Sipkes (Ir. J.), Voorburg, Laan van Nieuw Oosteinde 322; voorgesteld door Mej. Dr. Ir. H. J. de Wijs te Voorburg en Ir. A. Voet te Groningen.

#### Veranderingen aan te brengen in de ledenlijst (incl. Supplement) 1937.

- Blz. 34: Cohen (Dr. F. H.), Amsterdam-Z., Waalstraat 23 bov.  
 .. 53: Jong (E. J. de), pharm. cand., Utrecht, Balijelaan 44 bis.  
 .. 62: Ludert (J. R. A.), techn. cand., Delft, Oude Delft 12 b.  
 .. 67: Müller (Ir. H.), Haarlem, Wagenweg 160.  
 .. 68: Nicolai (drs. J. R.), Amsterdam-Z., Deurloostraat 16<sup>III</sup>, p/a ce Wijn.  
 .. 71: Pannevis (Dipl. Ing. W.), Dordrecht, Singel 145, scheik. b. d. Unilever-fabr. te Zwijndrecht.  
 .. 78: Schooneveldt—van der Kloes (Mevr. Ir. Cl. J.), Voorburg (Z.H.), Rhijnvis Feithstraat 6.  
 .. 79: Schram (Ir. H. C. F.), Lutterade, Mauritslaan 4, adj. ing. b/h S. B. B. der Staatsmijnen.  
 .. 87: Vennen (D. van der), den Haag, Mispelstraat 19, chem. stud.  
 .. 90: Vries (Ir. A. A. de), Amsterdam-Z., Händelstraat 5.  
 .. 91: Wallbach (Dr. med. G.), Leiden, Wasstraat 10.  
 .. 94: Witte (drs. C. H. D.), Amstelveen, Amsterdamscheweg 239.

Dr. T. VAN DER LINDEN.

#### Aangeboden betrekkingen, werk, subsidies, enz.\*\*)

Aan een universitair biochemisch laboratorium zal binnenkort een assistentsplaats vacant komen. Gegadigden (m. of vr.) met een chemische opleiding aan Universiteit of Hoogeschool, gelieven zich *schriftelijk* aan te melden bij de Chemische Arbeidsbeurs.

\* \* \*

Burgemeester en wethouders der gemeente Zeist roepen sollicitanten op naar de betrekking van directeur van het gasbedrijf. Bezoldiging f 5300.— tot f 5800.— met 5 één-jaarlijksche verhoogingen van f 100.— en een toelage op het salaris van f 1200.—. Vrij vuur en licht tot door B. en W. bep. max. Dienstjaren in soortgelijke betrekking kunnen worden medegeteld. Aftrek voor pensioen 10% van f 3000.— en 4½% daarboven. Sollicitatiestukken met uitvoerige inlichtingen in te zenden aan B. en W. van Zeist vóór 15 Augustus 1938. Persoonlijke aanmelding uitsluitend na oproeping.

\* \* \*

De N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven zoekt eenige scheidkundig ingenieurs (diploma 1937 of 1938) en eenige technici (chem.-techn. M. T. S. dipl. 1937 of 1938) ten einde in voor hen passende functies opgeleid te worden (tijdens die opleiding wordt het normale salaris betaald). Sollicitatiebrieven met copie-getuigschriften en gegevens over vooropleiding, leeftijd, ervaring, enz. onder motto „ingenieurs-opleiding”, resp. „M.T.S.-opleiding” te richten aan de afdeling Personeelzaken.

\* \* \*

Aan de Stichting voor gymasiaal- en middelbaar onderwijs te Ede wordt gevraagd tegen 1 September een leeraar in de natuurkunde (bevoegdheid voor scheikunde gewenscht). De betrekking omvat ook lessen aan het instituut „Roelof Hart”, benevens avondlessen. Br. met uitv. inl. (praktijk, godsd. gezindte, vacantie-adres, telefoonnummer enz.) vóór Maandag 15 Augustus aan den rector, Stationsweg 89, Ede. Bezoek niet dan na uitnodiging.

\* \* \*

Ter ontwikkeling van den organisch-chemischen kant van een vrij groot bedrijf, wordt gezocht een organisch chemicus. Zie verder de adv. in No. 32.

\* \* \*

De Stikstofbindingsindustrie „Nederland” te Dordrecht zoekt een ervaren organ. scheikundige. Zie verder de adv. in No. 32.

\* \* \*

Aan de R.H.B.S. te Alkmaar is met 1 Sept. a.s. te vervullen de betrekking van leeraar in de scheikunde (aantal lessen per week vermoedelijk 24 tot 28). Aanmelding vóór 14 Augustus 1938 bij den inspecteur van het M. O. 3e inspectie te Haarlem met de gebruikelijke opgaven enz.

**Het redactie-bureau blijft gedurende de maand Augustus geopend.**

Van 13 tot 31 Augustus is het adres *uitsluitend*: Zandvoort, Mauritsstraat 4, telef. 2817.

\*\*\*) Men raadplege ook steeds de advertenties.

CHEMISCHE LUCHTREINIGING <sup>1)</sup>

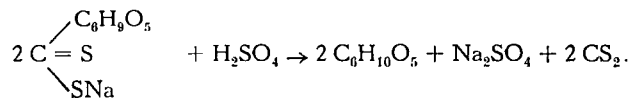
door

C. J. SNIJDERS.

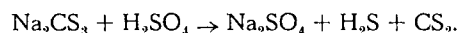
Toen op 27 April 1937 aan de vergadering van de Arnhemse Chemische Kring de vraag werd voorgelegd, over welk speciaal onderwerp men ter gelegenheid van het bezoek der Nederlandse chemici aan de A.K.U. wel eens iets naders zou willen horen, viel de keuze vrijwel unaniem op het z.g. stankvraagstuk en ik mag dus aannemen, dat dit vraagstuk zich dan wel niet in een algemene populariteit, maar toch zeker in een algemene belangstelling verheugt. En dit laat zich horen, omdat een tiental jaren geleden, toen de stank nog onvoldoende betuigd werd, deze in een wijde kring rondom elke kunstzijdefabriek door iedereen duidelijk was waar te nemen en door de bevolking van Arnhem en omstreken als een hoofdkenmerk van een kunstzijdefabriek werd beschouwd. Inderdaad is de stank een euvel van alle viscose-kunstzijdefabrieken en de strijd er tegen wordt dan ook overal met meer of minder succes gevoerd. Wie 's zomers langs de rechter Rijnsoever van Arnhem naar Basel spoort, wordt tussen Mainz en Frankfurt plotseling opgeschrikt door iets, dat het halfgeopende raampje binnendringt en dat hem direct herinnert aan lang vervlogen geuren uit de stad zijner inwoning, en het blijkt dan, dat hij juist Kelsterbach passeert, waar ook een viscose-kunstzijdefabriek gevestigd is... waarmee ik maar zeggen wil, dat de stank niet overal zo krachtig bestreden wordt als dit te Arnhem en te Ede het geval is.

Wanneer we ons nu om te beginnen eens afvragen, welke booswichten er voor deze stank aansprakelijk te stellen zijn, dan komen wij tot twee hoofdschuldigen: zwavelkoolstof en zwavelwaterstof, en nog enkele medeplichtigen van veel minder belang, die ik vandaag stilzwijgend zal voorbijgaan.

Het hoofdbestanddeel van de viscose is natriumcellulose-xanthogenaat, dat bij verspinnen in een zwavelzuur bad zwavelkoolstof afstaat:



Bovendien bevat de viscose meestal wat zwavelnatrium, dat met zwavelzuur zwavelwaterstof geeft, en steeds een belangrijke hoeveelheid natriumtrithiocarbonaat, dat zich met zuur splitst in zwavelwaterstof en zwavelkoolstof:

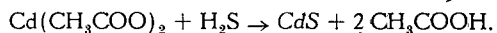


Overal waar deze beide stoffen ontwijken, moeten zij door een doelmatige ventilatie worden verwijderd, en dit is geen geringe taak, wanneer men bedenkt, dat b.v. onze fabriek te Arnhem per dag van 24 werkuren niet minder dan 1950 kg CS<sub>2</sub> en 325 kg H<sub>2</sub>S produceert, en dat, om deze af te voeren, een totale ventilatie van 9000 m<sup>3</sup> lucht per minuut moet worden toegepast, een hoeveelheid, die 432 maal zo

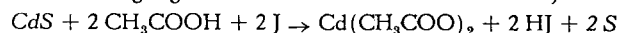
groot is als de totale productie van de Arnhemse gasfabriek.

Een eenvoudig rekensommetje leert ons, dat de afgevoerde ventilatielucht gemiddeld 25 mg/m<sup>3</sup> H<sub>2</sub>S en 150 mg/m<sup>3</sup> CS<sub>2</sub> moet bevatten; maar deze cijfers lopen op verschillende plaatsen sterk uiteen, en daar het voor de controle der ventilatie nodig is, het gehalte der lucht aan deze verontreinigingen te kennen, hebben wij voor de bepaling daarvan een methode uitgevonden, die ik U wil meedelen.

Een bekende hoeveelheid lucht wordt met een aspirator door wasflessen gezogen, en wel wordt het H<sub>2</sub>S gebonden door een cadmiumacetaat-oplossing:

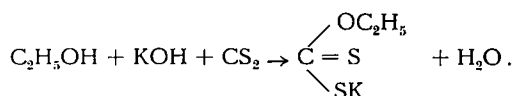


Na afloop der monsterneming zuurt men de inhoud van de wasfles met azijnzuur aan, oxydeert het CdS door toevoeging van een bekende hoeveelheid jodium:

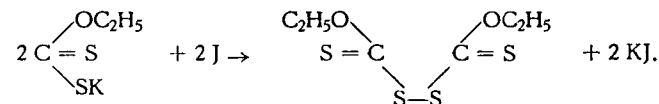


en titreert de overmaat terug met gesteld thiosulfaat.

Het CS<sub>2</sub>, dat in water praktisch onoplosbaar is, wordt gebonden door alcoholische kali, waarbij kalium-aethyl-xanthogenaat ontstaat:



Deze verbinding kan in zwak zure oplossing direct met gesteld jodium worden getitreerd, waarbij een dubbel-xanthogenaat ontstaat:



Deze beide bepalingen, die zeer snel en in beginsel zeer eenvoudig zijn, bieden echter in de praktijk tal van moeilijkheden, en wel voornamelijk, doordat de concentratie van CS<sub>2</sub> en H<sub>2</sub>S in de lucht zo uiterst gering is. Dit brengt mee, dat men 2 wasflessen met cadmiumacetaat en 3 met alcoholische kali achter elkaar moet zetten, en dan nog de luchtsnelheid niet hoger mag opvoeren dan 20 bellen per seconde of 20 l per uur. Bovendien mag het nemen van één monster niet te lang duren, want zulk een monster geeft een gemiddelde samenstelling over de periode der monsterneming, en men moet in staat zijn, ook zeer tijdelijk optredende hoge of lage concentraties te vinden. Wij hebben nu voor de tijd der monsterneming 1/2 uur gesteld, het monster bedraagt dus 10 l en wordt aangezogen door een draagbare aspirator, waarop tevens de bovengenoemde 5 wasflessen zijn bevestigd (fig. 1).

Daar wij een nauwkeurigheid van 1 mg/m<sup>3</sup> wensen te bereiken, moeten de hoeveelheden H<sub>2</sub>S en CS<sub>2</sub> dus tot 0.01 mg nauwkeurig kunnen worden bepaald, en dit is alleen mogelijk, als wij met 0.01 n vloeistoffen werken, die in een tot 0.01 cm<sup>3</sup> verdeelde microburet worden gebruikt. Bij bepalingen van een dergelijke nauwkeurigheid moet echter steeds een blanco voor de wasvloeistoffen zelf in rekening worden gebracht, die men liefst zo klein mogelijk houdt, en daarom moet de vulling van elke wasfles zo klein mogelijk zijn, zonder dat daarbij de indompeelhoogte te gering wordt. Dit heeft geleid tot het hier gebruikte model, dat bij een indompeelhoogte van 7 cm een vloeistofvulling van 10 cm<sup>3</sup> heeft.

<sup>1)</sup> voordracht gehouden ter gelegenheid van het bezoek der Nederlandse chemici aan de Algemene Kunstzijde Unie te Arnhem op 8 Juni 1938.

De waterkraan a van de aspirator is verbonden aan een capillaire glasbuis, waarvan diameter en lengte eens voor altijd zó gekozen zijn, dat de aspirator in  $\frac{1}{2}$  uur leegloopt; men behoeft er dus niet bij te blijven.

De lucht, die door de ventilatoren in de buitenlucht wordt afgeblazen, moet, vóórdat deze de neuzen der bevolking bereikt, zodanig verdund of gezuiverd zijn, dat  $H_2S$  noch  $CS_2$  boven de reukgrens komt. Nu

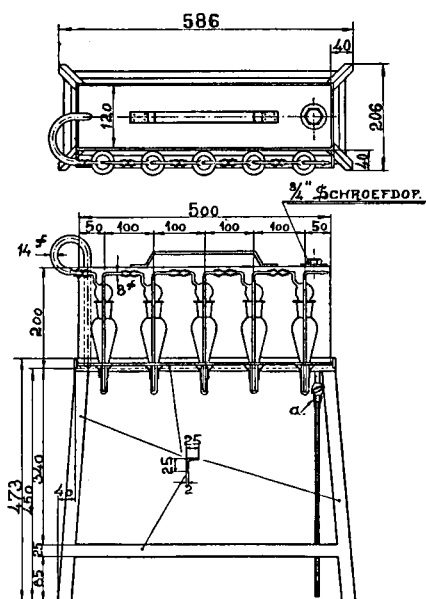


Fig. 1.

bedraagt die reukgrens voor  $H_2S$   $1.4 \text{ mg/m}^3$ , voor  $CS_2$   $70 \text{ mg/m}^3$ ; dit leidt dus op grond van het  $H_2S$ -gehalte tot een 20-voudige verdunning, terwijl men op grond van het  $CS_2$ -gehalte met een 3-voudige verdunning zou kunnen volstaan. De eenvoudigste oplossing hiervoor is, alle afvallucht weg te blazen door een hoge schoorsteen, maar daarbij doet zich dadelijk de vraag voor, hoe hoog die schoorsteen dan wel moet zijn, opdat de afvallucht voldoende verdund is, voordat zij weer beneden komt, en over een dergelijke verdunning, die bovendien sterk door de wind wordt beïnvloed, had men geen ervaring. Hierbij is ons echter het Meteorologisch Instituut te hulp gekomen met de theorie der werveldiffusie, en na een uitvoerige berekening is in gemeen overleg de hoogte van de schoorsteen voor onze fabriek te Ede op 75 m vastgesteld.

Hoewel zulk een schoorsteen goedkoper in exploitatie is dan enig ander systeem, heeft hij het nadeel, zeer duur in aanleg te zijn, en niet altijd afdoende. Het bleek n.l., dat weliswaar de klachten in de omtrek der fabriek volledig verdwenen waren, doch dat sommige hoger gelegen plaatsen op grotere afstand nog wel enige hinder ondervonden, en daar de omgeving van Arnhem nog sterker geaccidenteerd is dan die van Ede, zou men hier vermoedelijk een schoorsteen van 110 à 120 m hoogte moeten bouwen, wat nog aanmerkelijk duurder zou worden.

Indien wij echter door een zuivering erin zouden slagen, het  $H_2S$ -gehalte terug te brengen tot  $3 \text{ mg/m}^3$ , zouden wij met een 3-voudige verdunning kunnen volstaan, en deze vindt reeds plaats, als de afvallucht met een snelheid van 1 m/sec boven het dak uitgeblazen wordt. De toepassingsmogelijkheid van zulk

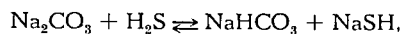
een zuivering hangt af van de kosten van aanleg en exploitatie; in het algemeen kan men zeggen, dat elk zuiveringssysteem goedkoper in aanleg en duurder in exploitatie is dan een schoorsteen.

Wanneer ik dan de verschillende zuiveringsmethoden, die alle eerst in het laboratorium beproefd en daarna op semitechnische schaal in bedrijf geweest zijn, hier in het kort de revue laat passeren, dan noem ik daarvan als eerste groep de toevoeging van oxyderende gassen aan de lucht, waarbij natuurlijk een grote overmaat dier gassen vermeden moet worden, zodat ook hun concentratie uiterst gering is. Daarom verloopt de reactie tussen chloor en  $H_2S$  te langzaam, om hier te kunnen worden toegepast. Ozon, te maken door het plaatsen van een ozonisator in de afvoerleiding, is voor de oxydatie van  $H_2S$  zeer geschikt, evenals  $NO_2$ , dat verkregen kan worden, door een elektrische vlamboog in de afvoerleiding te plaatsen. Beide zijn echter in exploitatie veel te duur.

De tweede groep, die der vloeibare zuiveringsmiddelen, biedt voor ons doel twee specifieke moeilijkheden. Om niet tot onaannemelijk grote afmetingen voor de toestellen te komen, moet de luchtsnelheid daarin zó groot zijn, dat elke weerstand moet worden vermeden, daar deze veel te veel energie gaat kosten. Het enige middel, om vloeistoffen toe te passen, is, dat men hen door sproeiers verstuijft, waarbij dan de door de lucht meegenomen vloeistofdruppeltjes door een dunne laag Raschig-ringen worden tegengehouden, en dit brengt mee, dat men alleen heldere vloeistoffen kan gebruiken, dus geen suspensies. Een tweede moeilijkheid biedt de regeneratie der afgewerkte wasvloeistof. De meeste chemicaliën zijn zó duur, dat het gebruik ervan zonder regeneratie niet te betalen is; maar in elk geval moeten de afvalproducten op onschadelijke wijze worden afgevoerd. De mogelijkheid der regeneratie en van de afvoer der afvalproducten zijn voor elk systeem beslissend.

Zuivering met kopersulfaatoplossing, waarbij het gevormde  $CuS$  door roosten in  $CuO$  wordt omgezet, dat weer in zwavelzuur kan worden opgelost, strandt op een te geringe reactiesnelheid, evenals de zuivering met ferrisulfaat, waarbij het gevormde  $FeSO_4$  met salpeterzuur kan worden geoxydeerd. Zuivering met  $K_3Fe(CN)_6$ , dat daarbij in  $K_4Fe(CN)_6$  overgaat en door electrolytische oxydatie kan worden geregeneerd, blijkt te duur te zijn.

Op voorbeeld van de cokesovens hebben wij de wassing met  $Na_2CO_3$  geprobeerd, dat werkt volgens de omkeerbare reactie:

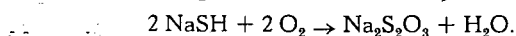


en tot een évenwicht leidt, waarbij uit de afgewerkte vloeistof het  $H_2S$  met  $CO_2$  wordt uitgedreven en in ijzeraarde vastgelegd, en het daarbij ontstane  $NaHCO_3$  door koken in  $Na_2CO_3$  wordt omgezet, waarbij het ontwijkende  $CO_2$  weer wordt opgevangen en dus een kringloop volbrengt. Het bovengenoemde évenwicht is echter zeer afhankelijk van de verhouding tussen  $CO_2$  en  $H_2S$  in de gasfase, en die is hier bijzonder ongunstig. Voor cokesovengas verhoudt zich  $H_2S$  tot  $CO_2$  ongeveer als 1 : 4. Onze lucht bevat  $25 \text{ mg/m}^3$   $H_2S$  tegen  $1000 \text{ mg/m}^3$   $CO_2$ , hier is dus de verhouding 1 : 40, zodat men voor een goede luchtzuivering onbetaalbare hoeveelheden soda-oplossing nodig zou hebben. Om dezelfde reden werd een was-

sing met NaOH onuitvoerbaar geacht, daar hiervan immers slechts 1/40 voor de H<sub>2</sub>S-binding en de rest voor CO<sub>2</sub>-binding zou worden gebruikt, wat leiden zou tot een NaOH-verbruik van 24 ton per dag of bijna vijfmaal het totale verbruik van ons viscose-bedrijf te Arnhem.

Van de derde groep, die der vaste zuiveringsmiddelen, werd natuurlijk eerst de ijzeraarde (Lux-massa) der gasfabrieken beproefd, die hier nog het gemak biedt van een permanente regeneratie in situ, doordat er steeds een grote overmaat lucht aanwezig is, om het gevormde FeS weer tamelijk snel te oxyderen. Aan het gebruik van zuiverkisten viel natuurlijk niet te denken, daar deze slechts een luchtsnelheid van 7 mm/sec toelaten. Als oud-gastechnicus heb ik de lust niet kunnen weerstaan, om de afmetingen dezer zuiverkisten eens uit te rekenen, en ik ben tot de conclusie gekomen, dat wij een netto zuiverkistoppervlak van 8 ha nodig zouden hebben, dit is iets minder dan ons gehele fabrieksterrein te Arnhem. Wij hebben daarom geprobeerd, de ijzeraarde als fijn poeder door de lucht te laten vallen, door deze te voeren door een horizontale draaiende trommel, aan de binnenzijde voorzien van schoepen in axiale richting, die bij het draaien de ijzeraarde mee omhoog nemen, om deze even later op een hoger punt weer te laten vallen, een constructie, die dikwijls wordt gebruikt als droogtrommel voor vaste stoffen. Hierbij bleek echter, dat de ijzeraarde vocht uit de lucht opnam en dan ging klonten, waardoor het actieve oppervlak zodanig werd verkleind, dat het niet mogelijk was, met een trommel van redelijke lengte een afdoende zuivering te bereiken. Op dezelfde wijze werd een zuivering met actieve kool beproefd, die hier minder als adsorbens dan wel als zuurstofoverdrager moet worden beschouwd, doch hier ontvonden wij dezelfde moeilijkheden, waarbij nog kwam het gevaar voor stofexplosie der fijn verdeelde kool.

Toen wij dan na deze vele mislukkingen vrijwel ten einde raad waren, kwam de oplossing, zoals meestal, uit een richting, waaruit wij die allerminst verwacht hadden. De bovenstaande beschouwingen over een zuivering met NaOH, waarvan slechts 1/40 voor de H<sub>2</sub>S-binding wordt benut, gelden n.l. alleen voor het geval, dat werkelijk het evenwicht tussen gas en vloeistof wordt bereikt. Gebeurt dit niet, dan wordt de toestand beheerst door de reaktiesnelheden van H<sub>2</sub>S en CO<sub>2</sub> met de loog, en deze is voor H<sub>2</sub>S aanmerkelijk groter dan voor CO<sub>2</sub>, zodat, als men maar zorgt voor een zeer korte aanrakingstijd tussen lucht en loog, het H<sub>2</sub>S verreweg in het voordeel is. En dit moeten wij juist hebben, want de meeste zuiveringsmethoden waren op een te lange aanrakings-tijd gestrand. Inderdaad bleek het mogelijk, de omstandigheden zó te regelen, dat de helft van het NaOH in Na<sub>2</sub>S werd omgezet. Bovendien heeft er bij deze wassing een nevenreactie plaats:



Deze reactie is uit een oogpunt van NaOH-verbruik voordelig, daar in Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> op 1 S slechts 1 Na nodig is, terwijl in Na<sub>2</sub>S op 1 S 2 Na nodig zijn.

Door deze laatste reactie bedraagt nu het rendement der loog 60 %, terwijl aanvankelijk slechts 1/40 of 2½ % was verwacht, en werd het NaOH-verbruik dus tot 1/24 der aanvankelijk begrote hoeveelheid of 1 ton per dag teruggebracht, en deze betrekkelijk

geringe hoeveelheid vinden wij nu als afvalproduct in ons eigen bedrijf, zodat zij ons slechts betrekkelijk weinig kost. Bij het hydraulisch uitpersen der gedrenkte natroncellulose komt n.l. een persloog vrij, die door zijn hoog gehalte aan hemicellulose weinig waarde heeft. In dialysebatterijen wordt hieruit een groot gedeelte van het NaOH in zuivere toestand teruggewonnen, terwijl de hemicellulose achterblijft in de afvalloog, die nog ongeveer 6 % NaOH bevat. Deze loog nu wordt voor de zuivering der afvallucht gebruikt.

Ook de regeneratie der afgewerkte wasvloeistof behoeft ons hier niet de minste zorg te baren. De ruwe kunstzijde, die de spinnerij verlaat, bevat n.l. altijd een kleine hoeveelheid zwavel, die in de eerste bleekstations door een wassing met Na<sub>2</sub>S moet worden verwijderd. Welnu, de afgewerkte vloeistof der luchtzuivering kan direct in de bleek gebruikt worden en geeft daar nog een besparing aan chemicaliën.

Een schematische tekening (fig. 2) toont U een luchtzuiveringstoren voor een capaciteit van 2000 m<sup>3</sup>/min of 33.3 m<sup>3</sup>/sec. Deze bestaat uit een ledige cilindrische ruimte van 4.0 m diameter en 4.4 m hoogte, waarin door sproeiërs de wasvloeistof verstoven wordt. De lucht wordt van onderen ingevoerd, doorloopt de toren met een snelheid van 3.75 m/sec en komt daarna in het bovenste gedeelte, waar meegesleepte vloeistofdruppeltjes worden vastgehouden, en dat daartoe conisch verwijd is tot 6.6 m diameter, zodat de lucht met een snelheid van slechts 1 m/sec uittreedt. Bovendien is de toren afgesloten met een 15 cm hoge laag Raschig-ringen op ijzergaas. De toren heeft een totale inhoud van 100 m<sup>3</sup>, zodat de lucht niet langer dan 3 sec met de wasvloeistof in aanraking is. De onderkant van de toren wordt gevormd door een conisch reservoir, waarin het vuil bezinkt, en waaruit de heldere vloeistof overloopt in een bak, om van daar uit met een centrifugaalpompe weer naar de sproeiërs te worden opgepompt; de vloeistof circuleert dus. In de bak, vlak vóór de zuigleiding van de pomp, wordt continu een straaltje 6 %-ige loog toegevoegd, uit de bak loopt eveneens continu een straaltje afgewerkte wasvloeistof af, waarvan de samenstelling is:

Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . . . . .	3%	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> . . . . .	4%
Na <sub>2</sub> S . . . . .	3%	NaOH . . . . .	½%

Het NaOH-gehalte is de barometer voor de goede werking der installatie. Wordt het te hoog, dan gaat dit ten koste van ons rendement, daalt het tot nul, dan wordt het H<sub>2</sub>S-gehalte der afgevoerde lucht te hoog, doordat er H<sub>2</sub>S door het CO<sub>2</sub> uit de vloeistof wordt uitgedreven; dit moet dus dikwijls worden gecontroleerd. Maar bovendien moet van tijd tot tijd een volledige analyse van de afgewerkte wasvloeistof worden gemaakt, en dit levert weer een interessant analytisch probleem op.

Uit een bekende hoeveelheid wasvloeistof slaan wij eerst het carbonaat met neutrale BaCl<sub>2</sub>-oplossing neer en filteren af. Een aliquoot deel van het filtraat laten wij lopen in een overmaat gestelde jodiumoplossing, aangezuurd met een bekende hoeveelheid 0.1 n HCl. Wij titreren de overmaat jodium met Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> terug, het door de wasvloeistof verbruikte jodium geeft de som van het daarin aanwezige Na<sub>2</sub>S

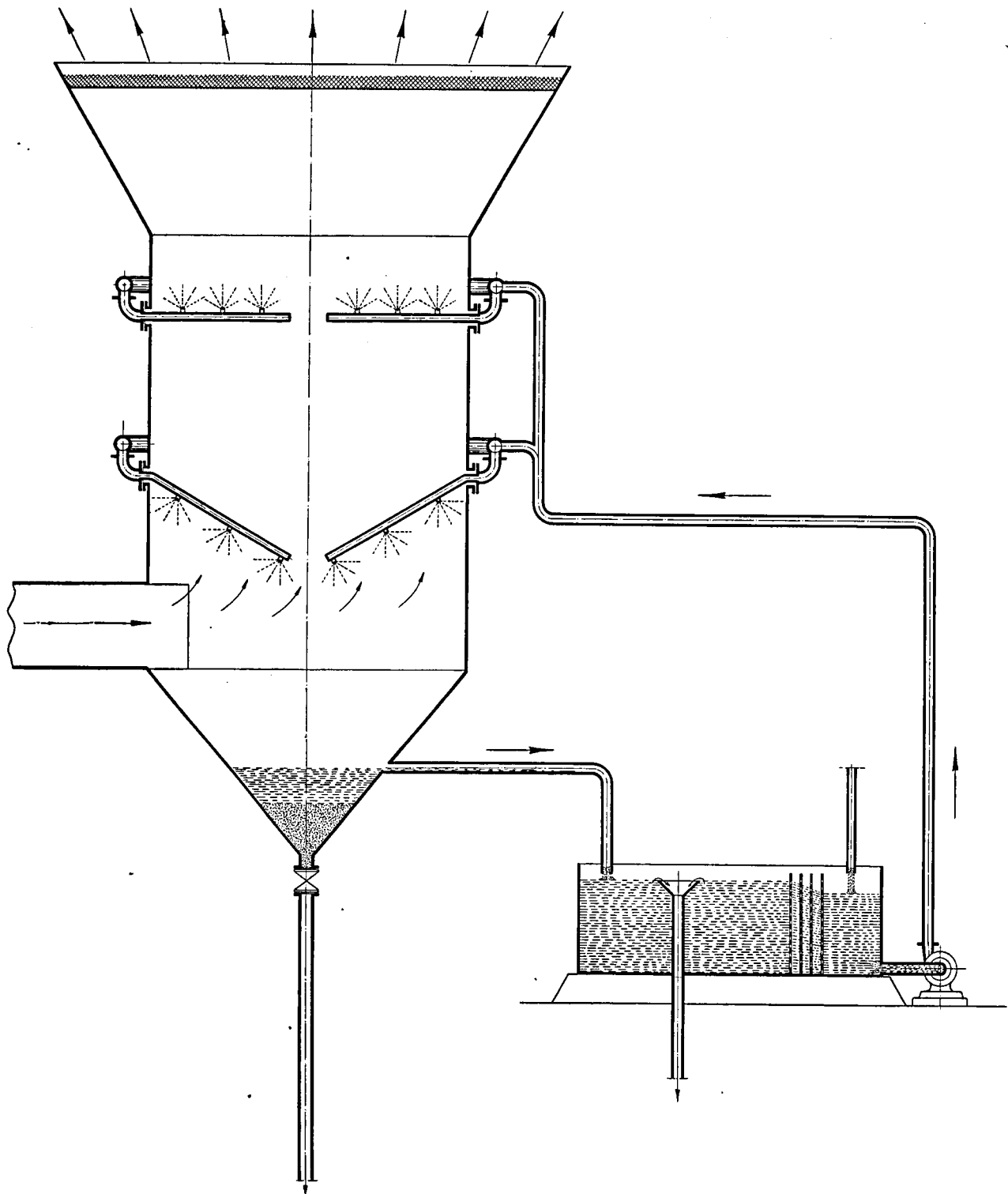


Fig. 2.

en  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ . Daar deze jodiumreactie geen zuur verbruikt, noch zuur vormt, is nu van het toegevoegde  $\text{HCl}$  nog alles over, behalve dat wat door het  $\text{NaOH}$  van de wasvloeistof is verbruikt, zodat, als wij nu met  $\text{NaOH}$  op methyloranje terugtitreren, een verschilrekening ons het  $\text{NaOH}$ -gehalte geeft.

Wij moeten nu nog  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  afzonderlijk bepalen; hiertoe voegen wij aan een bekende hoeveelheid wasvloeistof een overmaat  $\text{ZnCO}_3$ -brij toe, die het sulfide als  $\text{ZnS}$  neerslaat; wij filtreren af; een jodiumtitratie in een aangezuurd aliquoot deel van het fil-

traat geeft ons het  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ; het  $\text{Na}_2\text{S}$  is dan als verschil te vinden.

Tenslotte vinden wij nog het carbonaat door twee titraties der wasvloeistof met zuur op phenolphthaleïne, een met en een zonder toevoeging van  $\text{BaCl}_2$ . Het verschil van die twee geeft het carbonaat.

Hiermee ben ik gekomen aan het einde van wat ik U wilde vertellen. Het zal mij een voldoening zijn, wanneer U hiervandaan de overtuiging kunt meedragen, dat het stankvraagstuk een buitengewoon

veelzijdig en interessant vraagstuk, maar tevens een buitengewoon moeilijk vraagstuk is, en ik hoop, dat dezé laatste overweging U met milde gevoelens zal vervullen, wanneer U straks bij de rondgang door de fabriek onverhoopt hier of daar nog eens iets mocht ruiken.

### BOEKAANKONDIGINGEN.

Dr. Herbert Elbel, Assistent des Instituts für gerichtliche Medizin der Universität Göttingen, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Beurteilung von Blutalkoholbefunden. Georg Thieme Verlag, Leipzig, 1937, 106 pp., 28 fig., 17 × 25 cm. RM. 7.80.

Het boekje van Elbel over de beoordeeling van de uitkomst der bepaling van het alcoholgehalte van bloed bij verkeersongelukken behandelt het vraagstuk vrijwel geheel van den medischen kant. Het eigenlijke chemische gedeelte beslaat slechts 9 blz. Voor den gerechtelijk-scheikundige is van belang, dat Elbel tot de conclusie komt, dat de methode van Widmark voor de praktijk geheel aan het doel beantwoordt en dat het geoorloofd is, gebruik te maken van de uitkomsten van analyses van bloedmonsters, die enkele dagen ongeopend bewaard zijn.

Uitvoerig worden besproken de opneming, verdeling, uitscheiding en verbranding van den alcohol in het organisme, alsook de invloed van bepaalde omstandigheden, o.a. die van voedselopneming en wenning, op het alcoholgehalte van het bloed en de invloed van alcohol op het prestatievermogen.

Een uitvoerig literatuuroverzicht van 545 citaten besluit het boekje, waarbij evenwel het proefschrift van Wierenga (Utrecht 1935) ontbreekt.

A. J. Steenhauer.

\* \* \*

N. Booth, F. A. Williams and J. C. King, The Action of Hydrogen upon Coal. Part 3. Fuel Research technical paper no. 44, H. M. Stationery Office, London, 1938, 15 × 24 cm, 27 pp., 5 fig., 5 tab., 9 d. net.

In verband met moeilijkheden ondervonden met een semi-technische proefinstallatie, die het mogelijk maakte 1 ton kool per dag te hydreeeren, werd thans overgegaan tot de constructie van een kleinere installatie met een capaciteit van 12/13 kg kool per dag.

Deze installatie wordt als geheel en in onderdeelen uitvoerig beschreven en de werkwijze aangegeven. Daarna wordt rapport uitgebracht over proeven met een drietal koolsoorten (met 82.7/83.3 en 87.2 % koolstof) en de opbrengst aan residu, vloeistof en gas benevens de destillatie-karakteristiek van de verkregen olie vermeld.

D. J. W. Kreulen.

\* \* \*

Hydrophobic Colloids, Symposium on the Dynamics of Hydrophobic Suspensions and Emulsions, held at Utrecht on the 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> of November 1937, under the auspices of the Colloid Chemistry Section of the „Nederlandsche Chemische Vereeniging“; publ. by D. B. Centen's Uitg. Mij. N.V., Amsterdam, (reprinted from „Chemisch Weekblad“ 1938), 16 × 23 cm, 180 pp., f 4.—

De Nederlandsche chemicus heeft van den inhoud van dit werkje, gepubliceerd in de afleveringen no. 3, 4 en 6 van het Chemisch Weekblad 1938, reeds kennis genomen, of kan dit alsnog doen. Mij rest dus de taak, over den vorm iets te zeggen.

Een kort voorwoord en een lijst van de gehouden voordrachten in chronologische volgorde is het eenige wat door de samenstellers is toegevoegd, zoodat het geheel het karakter van een verslag heeft bewaard. Deze samenvatting van hetgeen gedurende de laatste jaren op het gebied van de colloidchemie is onderzocht, zal zijn weg naar het buitenland wel vinden, omdat het geheel in het Engelsch is vertaald.

Ook menigeen hier te lande zal het aangenaam zijn deze belangrijke lezingen in boekvorm te bezitten.

M. C. Lebret.

\* \* \*

Bulletin of the Colonial Institute of Amsterdam, published in collaboration with the Netherlands Pacific Institute. Vol. I, No. 1, November 1937; Vol. I, No. 2, February 1938. Bulletin van het Koloniaal Instituut te Amsterdam, 2 × 80 pp., 16 × 24 cm, f 7.50 per deel van ± 320 pp.

Herhaaldelijk is het aan de besturen van de beide bovengenoemde instituten gebleken, dat buitenlanders groote moeite hebben zich een goed inzicht te verwerven in op Nederlandsch-Indië betrekking hebbende vraagstukken, reeds vooral daardoor, dat er slechts weinig boeken in vreemde talen bestaan, aan Insulinde gewijd, en dagblad-correspondenten vaak ondeskundige berichten geven.

Om aan dit euvel tegemoet te komen, werd besloten tot uitgave van het Bulletin, te meer, omdat een dergelijke publicatie geheel en al in de lijn ligt van de taak, die het Koloniaal Instituut te vervullen heeft.

Over het algemeen zullen artikels, die in Indië of in Holland reeds gepubliceerd werden, in het Engelsch verschijnen (veelal in verkorten vorm), terwijl in vreemde talen verschenen publicaties in het Nederlandsch geresumeerd worden.

De eerste twee deeltjes geven een veelbelovend begin. Wat Indië betreft, omvatten zij mededeelingen over het budget, statistieken, malaria, sociale organisatie, luchtverkeer en zeevaart, verbreiding der Nederlandsche taal, credieten, kunsten en wetenschappen, studie der medicijnen, koffieselectie (alles in het Engelsch); verder twee over Japan en twee uittreksels uit Engelsche publicaties.

Ref., die reeds meer dan 20 jaar in het buitenland woont, meent, dat deze Bulletins ook voor Nederlanders in het buitenland groot nut kunnen hebben. Iedere Hollandsche Club in het buitenland moest eigenlijk deze Bulletins op zijn leestafel hebben; verder zijn zij van belang voor de Nederlandsche Consulaten en Handelskamers in het buitenland.

C. Landweer.

\* \* \*

Dr. Ing. Rudolf Pönninger, Der künstlich belüftete Tropfkörper, biologische Vorgänge, Schlammkämpfung, Leistungssteigerung. Beiheft 18 van den Gesundheitsingenieur. München, R. Oldenburg, 1938, 25 pp., 20 fig., RM. 5.60.

Een studie over den invloed van kunstmatige beluchting van oxydatiebedden op hun werkzaamheid, als resultaat van een driejarig onderzoek aan de afvalwaterzuiveringsinstallatie te Beuthen. Het doel van het onderzoek was na te gaan, of door deze beluchting de vliegen- en stankplag kon worden voorkomen, of bij de gebruikelijke hooge belasting verstopping te vreezen was en of het reinigingsresultaat bevredigend bleef.

Aan de hand van foto's, grafieken en tabellen worden deze verschillende punten besproken en de begrensde toepasbaarheid in verschillende gevallen in het licht gesteld. Jammer genoeg blijft het financieele gedeelte onbesproken, ofschoon men toch wel gaarne eenige cijfers dienaangaande zien zou, maar overigens leest men deze studie met genoegen.

Jan Smit.

A. W. Haslett, *Problemen der wetenschap*. H. Meulenhoff, Amsterdam, 336 pp., f 3.—

Populaire boeken over natuurwetenschappelijke onderwerpen schijnen tegenwoordig vele lezers te vinden, te oordeelen naar de talrijke uitgaven, die, ook in onze taal, op dit gebied het licht zien. Hoe men hier ook over moge denken, de groeiende publieke belangstelling voor wetenschappelijke problemen kan, mits behoorlijk geleid, een belangrijken stimulans voor een betere waardeering van wetenschappelijken arbeid beteekenen. Of het bovengenoemde boek deze gewenschte leiding vermag te geven, is echter te betwijfelen. Misschien dat het oorspronkelijke Engelsche werk beter geslaagd is, de Nederlandsche bewerking is door de slechte vertaling voor een leek m.i. vaak onbegrijpelijk. Bepaalde onjuistheden worden er niet in aangetroffen, maar ook zonder dat heeft het boek voor de lezers van dit blad niet veel belang.

J. de Liver.

### PERSONALIA, ENZ. \*)

L. Schoorl †. Op 59-jarigen leeftijd overleed 27 Juli jl. te Haarlem de heer L. Schoorl Sr., apotheker, lid van de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Geboren te Zaandijk volgde hij het onderwijs aan de H.B.S. te Zaandam. Daarna studeerde hij pharmacie aan de Universiteit van Amsterdam, waaraan hij ook eenigen tijd als assistent was verbonden. Na het behalen van den apothekersgraad vestigde hij zich in de „Frans Hals-apotheek” te Haarlem.

In 1909 begon hij op fabriekmatige schaal — toen nog uitsluitend voor de binnenlandsche markt — ruwe vaseline te bleeken en reukloos te maken voor medicinale doeleinden. In 1913 had het bedrijf een zoodanigen omvang aangenomen, dat het uitgebreid en verplaatst moest worden.

De moeilijkheden in de voorzetting van bleekarde gedurende de oorlogsjaren brachten den heer Schoorl er toe naar een actieve Nederlandsche aarde te zoeken. Groot natuurvriend en uitstekend kenner van den Nederlandschen bodem als hij was, vond hij de gezochte aarde in de omgeving van Oldenzaal en hij stichtte toen een nevenbedrijf, de „Decoloro-Maatschappij”.

In de jaren na den oorlog wist de heer Schoorl, — die bij de technische en commercieele leiding van zijn bedrijven steeds tijd vond, om zelf op het laboratorium verbeteringen voor zijn industrie uit te werken — zijn ondernemingen sterk uit te breiden, zoodat deze Nederlandsche fabriek van medicinale vaseline en witte oliën thans bekendheid heeft in alle werelddelen.

Voor zijn gezin en voor zijn bedrijf beteekent zijn heengaan een groot verlies. Ook de Haarlemsche Chemische Kring, waarvan de heer Schoorl een der oprichters, eenige jaren voorzitter en steeds een belangstellend lid was, betreurt zijn vroegtijdig heengaan. Tijdens de crematieplechtigheid, 30 Juli, werd hieraan door den huidigen voorzitter, den heer van der Hoeven, uitdrukking gegeven.

\* \* \*

Ir. J. van Dusseldorp †. In den ouderdom van 81 jaar is te 's-Gravenhage overleden Ir. van Dusseldorp, officier in de Orde van Oranje-Nassau. Op 16 Januari 1857 te Vlaardingen geboren, studeerde hij aan de Polytechnische School te Delft en behaalde het diploma van technoloog in 1877. Van dat jaar tot 1920 was hij verbonden aan de stoommeelfabriek „De Maas” te Vlaardingen (firma A. M. van Dusseldorp & Co.). Hij is vele jaren voorzitter geweest van de Kamer van Koophandel te Vlaardingen. Voorts was hij lid van de commissie voor de handelspolitiek en tot voor korten tijd voorzitter van de vereeniging „Nederlandsch Fabrikaat”, zoomede commissaris van verscheidene naamloze vennootschappen. Van zijn hand verschenen „Drie stelsels van handelspolitiek” (1900) en verscheidene brochures en artikelen in tijdschriften, ter verdediging van een rationeele handelspolitiek.

\* \* \*

Ir. G. E. van Nes †. Te Semarang is overleden Ir. G. E. van Nes, van 1927 tot 1934 chemisch adviseur van het Oei Tjong Ham-concern en daarna verbonden aan de suikerfabriek Tasikmadoe.

\* \* \*

\*) Berichten voor deze rubriek zijn steeds welkom.

Bij Kon. besluit van 3 Augustus is, met ingang van den dag waarop hij zijn functie zal aanvaarden, benoemd tot gewoon hoogleeraar in de afdeeling der scheikundige technologie aan de Technische Hoogeschool te Delft, om onderwijs te geven in de organische scheikunde en haar toepassingen, Dr. Ir. P. E. Verkade, hoogleeraar aan de Nederlandsche Handelshoogeschool te Rotterdam.

\* \* \*

Bij beschikking van den Minister van onderwijs, kunsten en wetenschappen is Dr. Ir. A. M. de Wild ('s-Gravenhage) tot wederopzegging toegelaten als privaattoecent bij de faculteit der letteren en wijsbegeerte aan de Universiteit te Utrecht om onderwijs te geven in de schildertechniek van oude meesters.

\* \* \*

Bij Kon. besluit van 5 Augustus is, met ingang van 1 September 1938, aan drs. Ir. A. J. van der Laan op zijn verzoek eervol ontslag verleend als leeraar aan de R. H. B. S. te Alkmaar.

### TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN

(aanvragen te richten tot de redactie).

Gas calorimeter tables, Circular C 417. U.S. Department of Commerce, National Bureau of Standards, Washington, March 1, 1938, 42 pp., 15 × 24 cm, 10 cents.

L. Hellinckx, La pyrogénéation du copal Congo. G. van Canpenhout, 22, Rue des Paroissiens, Bruxelles, 1938, 17 × 25 cm, 74 pp., 9 fig.

R. A. Houstoun, A Treatise on Light. Longmans, Green and Co., London—New-York—Toronto, 1938, 15 × 23 cm, 528 pp., 345 fig., 14 s.

O. Kausch, Das Wasserstoffsperoxyd, Eigenschaften, Herstellung und Verwendung. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale), 1938, 16 × 24 cm, 254 pp., 14 fig., RM. 13.50, geb. RM. 14.62.

Organic Syntheses, An annual publication of satisfactory methods for the preparation of organic chemicals, Vol. XVIII. John Wiley & Sons, Inc., New-York and Chapman & Hall, Ltd., London, 1938, 103 pp., 8 s. 6 d.

High-speed cameras for measuring the rate of detonation in solid explosives by W. Payman, W. C. F. Shepherd and D. W. Woodhead. His Majesty's Stationery Office, London, 1937, 15 × 25 cm, 22 pp., 7 platen, 2 s.

A. Pulle, Flora of Suriname (Netherlands Guyana), Vol. IV part 2: bignoniaceae, compositae, acanthaceae, plantaginaceae, myoporaceae. Kon. Ver. Koloniaal Instituut te Amsterdam, afd. Handelsmuseum No. 11, 1938, 16 × 22 cm, 256 pp., f 8.—

G. Rothe, Industrieën in Ned.-Indië, II, textielindustrie. Ber. afd. Handelsmuseum Kon. Ver. Koloniaal Instituut te Amsterdam, 1938, 14 × 21 cm, 34 pp., f 0.60.

W. Spoon, Aanvoer en verbruik van Derriswortel naast Lonchocarpuswortel. Ber. afd. Handelsmuseum Kon. Ver. Koloniaal Instituut te Amsterdam, 1938, 14 × 21 cm, 15 pp.

Technische Mitteilungen Krupp, F. Krupp Aktiengesellschaft, Essen, 6. Jahrgang, Heft 3, Juli 1938, 21 × 30 cm, 30 pp.

### CORRESPONDENTIE ENZ.

Het particulier adres van den hoofdredacteur is gedurende Augustus: Zandvoort, „De Ridderskamp”, Mauritsstraat 4 (Zuiderboulevard), telefoon 2817.

\* \* \*

J. te A. Over het aantoonen van de „gasvrijheid” van schepen vindt U een en ander in „Schip en Werf” van 8 Juli 1938 (5, No. 14): een lezing van Ing. D. J. W. Kreulen te Rotterdam.

C. te L. In de Tijdschriftenlijst vindt U, waar „J. Dairy Science” en „Science” hier te lande geraadpleegd of geleend kunnen worden.

\* \* \*

Op verzoek vestigen wij hier de aandacht op „Poisonous Gases in Industry. Hydrogen Cyanide (Prussic Acid) Vapour”, een uitgave van het Department of Scientific and Industrial Research. (H.M. Stationery Office, 5 shillings and 6 pence). Kortgeleden verscheen een boekje (Leaflet No. 1) over „Hydrogen Sulphide (Sulphuretted Hydrogen)”. Andere schadelijke

gassen of dampen zullen in volgende publicaties worden behandeld.

\* \* \*

*Conferentie over voedingsmiddelscheikunde.* Exemplaren van aflevering 31 (30 Juli), waarin de lezingen in extenso voorkomen, zijn afzonderlijk verkrijgbaar bij D. B. Centen's Uitg.-Mij., 115 O. Z. Voorburgwal, Amsterdam-C. (f 0.35).

\* \* \*

Verschenen is Mededeeling No. 100 van de afdeling Culturele Statistiek. Het dient in de eerste plaats om in breeden kring bekendheid te verschaffen aan de vele en velerlei statistische gegevens, welke sedert 1929 in de onderscheidene onderwijs-statistische uitgaven van het Centraal Bureau voor de Statistiek zijn gepubliceerd. Het boekje wordt gaarne op verzoek aan belangstellenden kosteloos toegezonden. Men richtte zijn aanvraag tot genoemd bureau, Oostduinlaan 2, 's-Gravenhage.

#### VRAAG EN AANBOD.

Correspondentie wordt over deze rubriek niet gevoerd: de Redactie zendt alleen brieven door, waarvoor men porto insluit.

##### Ter overneming aangeboden:

Kruyt, Colloids (1930).  
 Henley, Book of formulas, recipes and processes (1928).  
 Nernst, Theoretische Chemie (1921).  
 Die Umschau (geb. 1929—1937).  
 Grimsehl, Lehrb. d. Physik (3 dln. 1929—34).  
 Chem. Weekblad 21 (1924) t/m 26 (1929), geb.; 27 (1930) t/m 34 (1937) in afl. met losse banden.  
 Lux 1896 t/m 1909, 1916 t/m 1926 geb.; Lux de Camera 1927, 1928, 1931, 1932, 1933 in afl.  
 Fresenius, Qual. Anal. 1885; Quant. Anal. 1887, geb.  
 Rec. trav. chim. 39, 40 en 41.  
 Arch. wissensch. Photogr. 1 (1899), 11 (1901) geb.  
 Van 't Hoff: Etudes de dynamique chimique; De verbeeldingskracht in de wetenschap; Ansichten über die org. Chemie, 2 dln. geb.; Zur Bildung der ozeanischen Salzablagerungen; Vorlesungen über Bildung und Spaltung von Doppelsalzen; La chimie dans l'espace; Vorles. über theor. u. physik. Chemie, 3 dln.  
 Kosmos, Handweiser f. Naturfreunde. 1916 t/m 1923, in afl.  
 Mikrokosmos, Z. angew. Mikrosk., Microbiol., Microchem., mikrosk. Techn. 10 (1916/17) t/m 16 (1922/23).  
 Handb. der mikrosk. Technik. Das Mikrosk. u. s. Nebenapp.; Untersuch.verf. u. Hilfsmitt. z. Erf. d. Lebewelt d. Gewäss.; Rost- u. Brandpilze; Mikrophotograph. App. u. Handhabung.

#### Economische Berichten.

Nadere inlichtingen verstrekt het Bureau der Vereeniging van de Nederlandsche Chemische Industrie, Laan Copes van Cattenburch 16, Den Haag <sup>1)</sup>.

##### Argentinië.

*Natriumsilicofluoride.* Het invoerrecht op genoemd product, mits bestemd voor industriële doeleinden, is van 42 op 25% ad val. (incl. alle bijkomende rechten) verlaagd. Het desbetreffende recht voor het voor laboratoriumdoeleinden bestemde product is ongewijzigd gebleven op 42% ad val.

##### Duitschland.\*

*Invoer voor kunstzijde.* De Duitse regeering heeft een decreet uitgevaardigd, volgens hetwelk de invoer in Duitschland van ongetwijnde of eenmaal getwijnde kunstzijde, geverfde en ongeverfde (post 394 van het Duitse douanetarief) en van tweemaal getwijnde kunstzijde, geverfd of ongeverfd (post 395) tot nader order zonder vergunning kan plaats vinden, mits de goederen uit Oostenrijk worden ingevoerd. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt, of de goederen in Oostenrijk of elders zijn vervaardigd.

##### Ecuador.\*

*Uitvoeringsmaatregelen terzake van de invoer- en deviezencontrole.* Op 21 Juni 1938 heeft de regeering van Ecuador de uitvoeringsmaatregelen gepubliceerd, betreffende het op 26 Mei 1938 uitgevaardigde decreet inzake de instelling van een invoer-

en deviezencontrole. (vgl. Chem. Weekblad van 25 Juni j.l., pag. 492).

Ingevolge bedoelde uitvoeringsmaatregelen zal de Afdeling Invoer-Controle van de Banco del Ecuador voor de betaling van den gezamenlijken invoer in Ecuador maandelijks een bepaald bedrag uittrekken. Voorloopig is dit maandbedrag gefixeerd op 8 mill. sucres, hetgeen derhalve op een jaarbedrag van 96 mill. sucres neerkomt. Hierbij zij opgemerkt, dat de gezamenlijke invoer in 1937 een waarde van 131 mill. sucres vertegenwoordigde. Ieder importeerend land afzonderlijk krijgt van bedoeld maandbedrag een zeker quotum voor de betaling van zijn invoer toegewezen. Hierbij wordt in acht genomen de stand der handelsbalans met het betrokken land, terwijl tevens in aanmerking wordt genomen de behandeling, welke de producten uit Ecuador op hun beurt bij invoer in dat land onder vinden.

De invoervergunningen zelf worden op aanvraag verstrekt door de te Quito en te Guayaquil ingestelde controle-commissie binnen de door de Afdeling Invoercontrole van de Centrale Bank vastgestelde quota. De controle-commissie behandelt de aanvragen om invoervergunningen in chronologische volgorde en naar gelang van het al dan niet dringend karakter van den betrokken invoer. De importeur daar te lande moet zijn aanvraag om een invoervergunning in 6-voud indienen bij de controle-commissie, onder bijvoeging van een copie van de bestelorder. Voor administratiekosten berekent de controle-commissie 1/2% van de c.i.f.-waarde der betrokken goederen. Bij de afgifte der invoervergunning kan ook deponering van een gedeelte van de waarde der in te voeren goederen worden geëischt.

Van belang is, dat slechts onder overlegging van een duplicaat van de invoervergunning de consuls van Ecuador in het buitenland de vereischte consulaire facturen en verschepingsdocumenten mogen legaliseeren.

De invoervergunningen zijn niet overdraagbaar. De vergunningen worden verstrekt op basis van de c.i.f.-waarde der goederen. De vergunningen tot invoer van goederen, herkomstig van niet-Amerikaansche landen, zijn maximaal 240 dagen geldig, te rekenen van het tijdstip van uitreiking der vergunning.

##### Roemenië.\*

*Ambtelijke waarde.* Bij besluit van den Minister van Financiën is met ingang van 28 Juli j.l. de ambtelijke waarde, op grond waarvan de omzet- en luxe-belastingen worden berekend, o.m. ten aanzien van de navolgende artikelen gewijzigd. De tusschen haakjes geplaatste getallen geven den tot nu toe toegepaste grondslag aan; de gewichtseenheid is 100 kg.

Post 1635. chromaten en bichromaten van ammonium, kalium, natrium en andere niet afzonderlijk genoemde chroomzouten	3.500 lei	(32.000)
.. 1775. aniline, alizarine, naphthaline anthraceen-erven en andere niet afzonderlijk genoemde organische erven.		
a. in verpakkingen van meer dan 1/2 kg	29.000 lei	(22.000)
b. in verpakkingen van minder dan 1/2 kg	47.000 lei	(38.000)
.. 246. stearine	6.000 lei	(7.000)

##### Roemenië.\*

*Nieuwe compensatielijsten.* Blijkens mededeeling van Hr. Ms. Gezantschap te Boekarest zijn de bij besluit der Roemeensche Regeering d.d. 5 October 1935 vastgestelde compensatielijsten A en B, alsmede de in die lijsten aangebrachte wijzigingen, met ingang van 25 Juli j.l. vervallen. De Monitorul Oficial van 28 Juli j.l. bevat nieuwe compensatielijsten.

In lijst A, die de Roemeensche goederen bevat, tegen den uitvoer waarvan de op lijst B voorkomende buitenlandse goederen kunnen worden ingevoerd, is tevens het percentage deviezen vermeld, dat aan de Nationale Bank moet worden afgedragen.

##### Tsjechoslowakije.\*

*Omzetbelasting.* De eenmalige heffing op Schankbier, Lagerbier en Spezialbier is verhoogd van resp. Kc. 12.40, 13.50 en 17.50 tot 12.80, 13.90 en 17.90 per 100 liter.

De eenmalige heffing op kaarsen voor theelichtjes e.d., die tot nu toe 1/6 van den „Zündmittelsteuer“ bedroeg, is nader bepaald op 17.2% van deze belasting. Een gelijke verandering is gebracht in de eenmalige heffing op lucifers.

<sup>1)</sup> De met \* gemerkte berichten zijn ontleend aan gegevens, verstrekt door den Economischen Voorlichtingsdienst van het Departement van Economische Zaken.