

# CHEMISCH WEEKBLAD

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

*Hoofdredacteur:* Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, 11' Hooge Rijndijk, Telefoon 1449.

*Redactie-Commissie:* Dr. G. L. Voerman, Dr. A. J. C. de Waal, D. van der Want, scheik. ing., Prof. Dr. H. I. Waterman, scheik. ing.

D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam, O.Z. Voorburgwal 115, Telefoon 48695.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Gevraagde en aangeboden betrekkingen. — Oproeping voor het chemisch-analyst-examen. — Sectie voor kolloïdchemie. — Sectie voor bedrijfschemie. — D. J. W. Kreulen, Over ternaire kolenmengsels. I. — Boek-aankondigingen. — Chemische kringen. — Personalia, enz. — Ingekomen verhandelingen. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

## MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

### *Aangenomen als buitengewone leden:*

C. A. Goethals, chem. cand., Amsterdam, Ceintuurbaan 224 I.  
H. D. Tjeenk Willink, chem. cand., Amsterdam, 3e Helmers-  
straat 12boven.

A. H. H. van Royen, chem. cand., Soest, Kostverlörenweg 4b.

### *Candidaat-buitengewone leden:*

Mej. C. ter Braak, chem. cand., Amsterdam, Valeriusstraat 177 B;  
Mej. C. C. Molster, chem. cand., Amsterdam, P. Potterstraat 22;  
beiden voorgedragen door Prof. Dr. J. P. Wibaut en Dr.  
E. J. van der Kam te Amsterdam.

J. G. van der Sande, scheik. stud., Delft, Oude Delft 124;  
voorgedragen door Prof. Dr. Ir. G. van Iterson te Delft en  
Ir. H. Eilers te 's-Gravenhage.

### *Adresveranderingen:*

Dr. A. van Druten, Utrecht, Oudkerkhof 22bis, desk. in alg.  
dienst ingev. Bijz. Vetbesluit.

J. Göbel, Zaandam, Bootenmakerstraat 125 A.

Prof. Dr. H. G. Bungenberg de Jong, Leiden, Rijsburgerweg 179,  
telef. 2624.

F. W. Lutter, scheik. ing., Balikpapan, Bat. Petr. Mij.

Dr. F. R. Moser, Martinez near San Francisco (Calif. U. S. A.),  
c/o Shell Comp. of California.

Dr. O. de Vries, Arnhem, Zijp 89, p/a Mevr. Brunner de Vries  
(verlofsadres).

### *Aan de Voorzitters van de Commissies enz. der Nederl. Chemische Vereeniging.*

De Secretaris-Penningmeester verzoekt beleefd, de declaraties  
over 1926 voor reis- en verblijfkosten en voor eventuele onkosten  
zoo spoedig mogelijk te mogen ontvangen.

Wie blijk geeft, in te gaan op een advertentie, voor-  
komende in Chemisch Weekblad, Recueil of Jaarboekje,  
behartigt de belangen van de Chemische Vereeniging.

Daarom meent het Bestuur aan alle leden te mogen vragen,  
bij eventuele bestellingen z.m. te vermelden, dat deze gedaan  
wordt door een lid van de Chemische Vereeniging.

De Penningmeester verzoekt hierbij den leden, hunne con-  
tributie te voldoen door storting of overschrijving op de  
postgiro-rekening der Vereeniging 7680 of door overboe-  
king op de rekening „Nederlandsche Chemische Vereeniging  
en Dr. A. D. DONK” bij de Amsterdamsche Bank, bijkantoor  
Haarlem.

Het bedrag der contributie is voor 1927:

|                                   | zonder<br>Recueil: | met<br>Recueil: |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| Voor leden in Nederland . . . . . | f 15.—             | f 21.—          |
| „ „ „ Ned. Indië . . . . .        | „ 16.—             | „ 22.—          |
| „ „ „ het buitenland . . . . .    | „ 18.—             | „ 24.—          |

### Gevraagde en aangeboden betrekkingen.

#### Aangeboden betrekkingen:

Groote industriële onderneming vraagt voor haar laboratorium  
en proefinstallaties een jong chemisch ingenieur als assistent.  
Sollicitaties verwacht met opgave van leeftijd, opleiding, even-  
tueel ervaring, enz.

Aan het Gereformeerd Gymnasium te Kampen wordt (worden)  
gevraagd een leeraar (leeraren) van gereformeerde beginselen,  
om onderwijs te geven in wiskunde, natuurkunde, natuurlijke  
historie en scheikunde. Verschillende combinaties mogelijk.  
Indienstreding na de Paaschvacantie of 1 September. Sollici-  
taties en informaties bij den recf. Dr. J. J. Esser.

Het is in het belang van vele leden der Nederl. Chem. Ver-  
eeniging, dat alle *vacatures* op *chemisch* en *verwant* gebied  
worden vermeld in het Chem. Weekblad, hetzij hier, hetzij in  
de advertentierubriek, hetzij onder „Personalia”. Allen, die op  
de plaatsing van advertenties invloed kunnen uitoefenen of be-  
richten over vacatures kunnen inzenden, wordt dringend verzocht,  
dit te doen.

#### Gevraagde betrekkingen:

38. *Chemicus*, scheik. ing., 31 jaar; praktijk: suikercampagne,  
gasfabrieken, eenigszins op de hoogte van bacteriologie, zoekt  
betrekking.

39. *Scheikundig ingenieur* Delft 1908, met praktijk als assistent-  
laboratoriumveraring, grondonderzoek, proefstation Indië, met  
fabriekspraktijk in het gasbedrijf en met ervaring van admini-  
stratie, zoekt plaatsing; momenteel geen voorkeur voor bepaalde  
richting.

40. *Scheikundig ingenieur* Delft 1923, assistent physische  
chemie, zoekt betrekking; liefst laboratoriumwerk of administratie.

47. *Chemicus*, chem. doct., 27 jaar, praktijk: keuringsdienst,  
zoekt betrekking, ook bacteriologisch.

49. *Chemicus*, doctor in de chemie, oud 26 jaar, zoekt werk-  
kring, ook in het buitenland.

52. *Chemicus*, chem. doct., 25 jaar, zoekt werkkring, liefst  
op electrochemisch-technisch gebied, niet aan Holland gebonden,  
gaarne bereid naar Indië te gaan.

53. *Scheikundig ingenieur*, diploma Delft 1918, 7-jarige  
fabriekspraktijk: kunstmeststoffen en aetherische oliën; veel labo-  
ratoriumveraring, prima referentiën, zoekt werkkring.

Indien U nog niet bijgedragen hebt voor het Fonds 1928, wil dan overwegen  
dit te doen tegelijk met het zenden van Uw contributie over 1927: Gironummer 7680.

54. *Chemicus*, diploma scheik. ing. 1925, 1 jaar praktijk als laboratoriumchef, minerale oliën en petroleumproducten, zoekt werkkring.

55. *Doctor in de scheikunde* (1926), 2 jaar assistentspraktijk, wenscht werkkring; voorkeur voor wetenschappelijk-technisch onderzoek.

Dr. A. D. DONK, *secretaris-penningmeester*,  
Verspronckweg 100, Haarlem, telef. 12928.

\*\*\*

Voor vacatures raadplege men ook steeds de rubriek „Personalia, enz.” en de advertenties.

### Oproeping voor het chemisch-analystexamen, te houden in April 1927.

Aanmeldingen voor het chemisch-analystexamen kunnen tot uiterlijk 30 Maart a.s. geschieden bij Dr. J. P. Wuite, Gerard Terborgstraat 9, Amsterdam. Aangiften voor het *éerste deel* moeten vergezeld gaan van 1. geboortebewijs; 2. opgaaf van bezochte scholen en (avond)-cursussen voor lager onderwijsvakken en/of talen, met verkregen getuigschriften of gewaarmerkte afschriften, zoo mogelijk met cijferlijsten; 3. opgaaf van genoten opleiding voor analyst, van de personen, die den candidaat hebben lesgegeven, en van hen, onder wier leiding zij practisch hebben gewerkt, met uitvoerige vermelding van duur en inrichting, eventueel voor theorie en practijk afzonderlijk; 4. een verklaring van de onder 3. bedoelde personen, dat de candidaat met toestemming aan het examen deelneemt; 5. een postwissel van tien gulden. Voor een eventueel noodig voor-examen is eveneens tien gulden verschuldigd.

Aangiften voor het *tweede deel* moeten vergezeld gaan van 1. geboortebewijs, copie van getuigschrift voor met goed gevolg afgelegd eerste deel; 2. verklaring, dat de candidaat ten minste een vol jaar analytisch heeft gewerkt op een laboratorium, waar regelmatig onderzoek plaats vindt, af te geven door den chemischen leider van dat laboratorium, waarin tevens is opgenomen, dat de candidaat met diens instemming aan het examen deel neemt; 3. een opgaaf van de rubrieken van analyses, waarin de candidaat geëxamineerd wenscht te worden, benevens uit die rubrieken een lijst van analyses, waarin de candidaat geroutineerd te noemen is, gewaarmerkt door den chef van het laboratorium; 4. een postwissel van vijftienvintig gulden.

Op aangiften, die aan het bovenstaande niet volledig voldoen, kan geen acht worden geslagen. Aangeteekende stukken worden *alleen afgehaald*, indien op het adres bijgeplaatst is: *Bijkantoor Hobbemastraat*.

### Sectie voor Kolloïdchemie.

Het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres vergadert te Amsterdam op 19, 20 en 21 April a.s. Vermoedelijk zullen vele leden der Sectie en der Nederl. Chemische Vereeniging daar aanwezig zijn. In verband hiermede stelt het Bestuur der Sectie voor, te vergaderen op den ochtend en een deel van den middag van 19 April. Nadere bijzonderheden zullen nog volgen, doch gaarne ontvangt ondergeteekende nu reeds bericht van hen, die een mededeeling wenschen te doen.

Dr. H. J. C. TENDELOO,  
Mijnbouwstraat 2, Delft.

### Sectie voor Bedrijfschemie.

Tot de sectie zijn als lid toegetreden:

Ir. S. H. Bertram, chef-scheikundige bij van den Bergh's fabrieken te Rotterdam.  
Ir. J. C. Bronkhorst te Rotterdam.  
Ir. E. van Everdingen, bedrijfsingenieur b. d. N. V. Hollandsche Kunstzijde-industrie te Breda, Ginneken.  
Dr. P. J. van Slooten te Leeuwarden.  
J. G. de Voogd, adj.-ingenieur bij het Gem. Gasbedrijf te Rotterdam.  
Ir. G. B. Wijs te Delft.

\*\*\*

De aandacht van de leden der Sectie voor Bedrijfschemie wordt gevestigd op de 19de Bijeenkomst van het Technisch-Economisch Genootschap („Bijeenkomsten van Bedrijfsingenieurs”) op Donderdag 24 Maart 1927 te 10.15 v.m. in „Krasnapolsky” te Amsterdam.

### Agenda:

- Huishoudelijke vergadering.
  - notulen,
  - jaarverslag en rekening en verantwoording van den Penningmeester.
  - voorstel tot het jaarlijksch volgens rooster niet herkiesbaar stellen van een der Commissieleden.
  - verkiezing der Commissieleden.
- Inleiding van ir. H. A. J. Jansen te Tilburg: *Vliegenschvangers*.
- Praktijkervaringen*, o.a. een *tweetal cylinderbreuken en een corrosiegeval*, door: ir. J. K. Mercx, nijverheidsconsulent te Tilburg.
- Inleiding van ir. W. L. Veltman Jr., ingenieur bij de lettergieterij „Amsterdam”, over een *centrale stoomverwarming voor onderbroken bedrijf*.

Na afloop bestaat gelegenheid, de lettergieterij „Amsterdam”, Bilderdijkstraat 163 te Amsterdam, te bezichtigen.

Leden van de Sectie voor Bedrijfschemie hebben toegang tot deze bijeenkomst.

De secretaris-penningmeester,  
Cl. G. DRIESSEN,

662.621

### OVER TERNAIRE KOLENMENGSELS

I

door

D. J. W. KREÜLEN.

### Inleiding.

Indien één onderwerp in het centrum der belangstelling van de toegepaste brandstofchemie behoort te staan, is het zeer zeker de bereiding van kolenmengsels.

Toch zal men zich in de literatuur tevergeefs aangaande dit onderwerp probeeren te oriënteren en hoogstens een paar publicaties van den laatsten tijd aantreffen, waarin eenige gegevens aangaande binaire mengsels van steenkool te vinden zijn.

Echter ook de practijk kan aangaande dit onderwerp geen bruikbare gegevens verschaffen. Iedere industrie nl., waarbij het mengen van steenkool van belang is en waarin dit mengen ook wordt toegepast, heeft haar eigen mengsel. Dit mengsel is dan min of meer voor het beoogde doel geschikt en is meestal verkregen, door eens een paar mengsels te bereiden en het best gelukte toe te passen.

Toch is de kennis betreffende de te verwachten eigenschappen van een kolenmengsel, indien de eigenschappen van elk der samenstellende componenten bekend zijn, voor de practijk van het grootste belang. Immers, men maakt zich zodoende onafhankelijk van een bepaalde koolsoort met bepaalde eigenschappen en is dan in staat, zoo'n speciale koolsoort uit de meest verschillende componenten te bereiden.

Dit is van het grootste belang in geval van staking, of schaarschte van een bepaald kolentype. Verder behoeft men niet, indien voor een zeker doel een bepaalde koolsoort verlangd wordt, mijn na mijn af te zoeken, maar kan men probeeren, dit type te bereiden als mengsel van eenige algemeen gangbare kolensoorten.

Tot slot is ook het aantal mogelijkheden veel grooter.

Soms hoort men wel eens verkondigen, dat mengsels feitelijk minderwaardig zijn en moeten beschouwd

worden als een surrogaat voor een speciaal kolen-type met vaststaande eigenschappen, afkomstig uit één mijn. Hierbij wordt dan feitelijk aangenomen, dat door een kolenmijn een eenheidsproduct van constante eigenschappen wordt afgeleverd. Dit is nu zeer zeker niet het geval; het afgeleverde product is ook hier een mengsel en wel van de verschillende lagen, die ontgonnen worden, die elk voor zich afzonderlijke eigenschappen hebben. En zelfs de eigenschappen van één kolenlaag kunnen tusschen wijde grenzen variëren.

Hoewel dus feitelijk van geen enkele koolsoort als eenheidsmateriaal kan worden gesproken, waarbij bovendien nog komt, dat elk stuk steenkool bovendien nog is te verdeelen in clarain, vitrain, durain, fusain en asch, dus ten minste in 5 componenten, zullen wij toch in deze verdere studie een bepaald kolentype als eenheid beschouwen.

Voor systematische bestudeering nu komen in aanmerking de meest verschillende eigenschappen, wat betreft hun variatie bij wisselende samenstelling van de mengsels. Zoo kan onder andere worden bepaald de variatie in activiteit, poreusheid, bindend en insluitend vermogen ten opzichte van andere stoffen, zwelling, samenbakking enz.

Omtrent sommige dezer eigenschappen is het moeilijk, nadere gegevens te verschaffen. De zwelling en samenbakking zijn echter gemakkelijk te bepalen en te beoordeelen. Daarom werden voorloopig alleen deze twee eigenschappen als onderwerp voor een systematisch onderzoek gekozen, en hieromtrent zal in deze en volgende publicaties in de eerste plaats bericht worden.

#### A. Het stelsel: Vetkool—Esskool—Gasvlamkool (Engelsche: Wemyss Leven).

In de eerste plaats werd in onderzoek genomen een stelsel van drie, wat technische eigenschappen betreft, zeer ver uit elkaar liggende kolensoorten. De verkregen analyseresultaten dezer drie kolen zijn in tabel 1 ondergebracht. Het percentage vluchtige stoffen werd bepaald volgens de voor Nederland gemodificeerde Amerikaansche methode.

Tabel 1.

| Kool.                  | Water. | Oorspr. kool. |           | Droge kool |           | Reinkool.<br>Vluchtig. | Uiterlijk der cokes.                         |
|------------------------|--------|---------------|-----------|------------|-----------|------------------------|----------------------------------------------|
|                        |        | Asch.         | Vluchtig. | Asch.      | Vluchtig. |                        |                                              |
| A<br>Vet               | 0.60   | 6.73          | 21.75     | 6.77       | 21.88     | 23.47                  | Sterk opgeblazen en zilvergrijs gesmolten.   |
| B<br>Ess <sup>1)</sup> | 1.41   | 11.62         | 14.35     | 11.79      | 14.56     | 16.50                  | Laag zacht zanderig, niet gesmolten.         |
| C<br>Gasvlam           | 14.10  | 5.43          | 34.70     | 6.32       | 40.40     | 43.12                  | Laag harder dan B, zanderig, niet gesmolten. |

Hierbij moet worden opgemerkt, dat de hier gekozen gasvlamkool een typisch jonge koolsoort is. De 14.10% water is gebonden water. De gegeven analysecijfers zijn die voor de luchtdroge kool.

Om nu in het vervolg de samenstelling van mengsels aan te geven, zal eerst de vetkool worden

genoemd, dan de esskool en daarna de gasvlamkool. 40/20/40 wil dus zeggen: een mengsel, waarin 40% vetkool, 20% esskool en 40% gasvlamkool. 100% vetkool wordt dus weergegeven door 100/-/-, 100% esskool door -/100/-, en 100% gasvlamkool door -/-/100.

Een groot aantal mengsels werd nu gemaakt en hiermede een „verkoking” uitgevoerd, zoowel in de platinakroes gedurende 7 minuten op de gewone wijze boven een mekerbrander, als in een porseleinen kroes gedurende 10 minuten.

De afmetingen der porseleinen kroes waren: hoogte 4 cM., bovendiameter 4 cM., bodemdiameter 1.5 cM. en wanddikte 1 mM.

„Verkookt” werd boven een gewonen Teclubrandier met 25 cM. vlamhoogte en zoodanigen luchttoevoer, dat de kern duidelijk te zien was en de punt der kern juist den bodem der kroes raakte. De afstand mond brander tot bodem kroes bedroeg 5 cM.

De uitdrijving der vluchtige stoffen geschiedde in de platinakroes in 1—1.5 minuut, in de porseleinen kroes in 3—4 minuten.

De zwelling werd nu bepaald door het vrije volume in de kroes na „verkoking” aan te vullen met fijn zand (B 20-B 30) en hiervan het volume te bepalen. Dit afgetrokken van het volume, op dezelfde wijze bepaald voor de leegde kroes, geeft het volume der cokes. Indien men van dit volume aftrekt het volume, oorspronkelijk door de kool ingenomen, dan verkrijgt men het verschil in volume tusschen cokes en kool. Dit verschil werd aangenomen als de zwelling.

Na afloop van het onderzoek bleek nu, dat twee optredende cokesvormen karakteristiek waren voor den overgang der goed gezwollen en gebakken cokes in den cokesvorm, die het best kan worden aangeduid met de benaming: laag zacht zanderig. In de eerste plaats de cokes, waarvan de zwelling is 1.1 cc. Deze cokes is nog goed gesmolten en gebakken en tevens nog iets gezwollen.

Een geringe toevoeging van niet bakkend materiaal echter is voldoende om haar over te voeren in een type cokes, dat den overgang geeft tot een cokes, die laag hard zanderig is. Dit type cokes heeft reeds een zwelling 0 cc., maar vertoont toch nog op een groot aantal plaatsen smeltingen.

De andere karakteristieke cokesvorm werd aangeduid met 0.

Hierbij is niet alleen geen zwelling te constateeren, maar zelfs is deze cokes niet eens meer geheel gesmolten. Het vertegenwoordigt de onderste trap van het hiervoor genoemde overgangstype. Een geringe toevoeging van niet bakkend materiaal is voldoende om deze cokes over te voeren in de cokes, beschreven als laag zacht zanderig.

De lijnen van gelijke zwelling 1.1 en die voor de cokes 0 zijn in figuur 1 in den driehoek graphisch uitgezet. Hierin stelt A voor 100% vetkool, B 100% esskool en C 100% gasvlamkool.

De getrokken lijnen zijn de gevonden waarden voor de proef in de platinakroes, de gestippelde lijnen die voor de proef in de porseleinen kroes.

Houden wij hierbij in het oog, dat het tusschen A en de lijnen liggende gebied die mengsels voorstelt, die bij verkoking een min of meer gezwollen cokes geven, dan blijkt, dat, hoe langzamer wij verhitten, des te kleiner dit gebied wordt. Het eindpunt, dat

<sup>1)</sup> Onderste esskooltype, de overgang vormend tot de magere koolsoorten.

wij bij zeer langzame verhitting bereiken, is bekend. Daarvoor geeft zelfs 100 % vetkool geen vaste cokes meer.

Uit deze overwegingen en uit het geconstateerde feit, dat de lijnen meer karakteristiek worden,

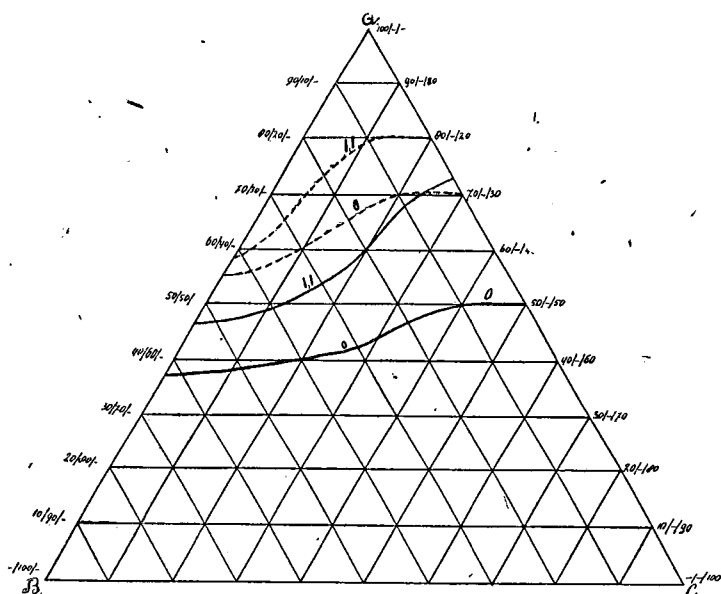


Fig. 1.

naarmate de verhitting langzamer geschiedt, volgt het lichaam, weergegeven in figuur 2.

Het hierin geteekende lichaam geeft het gebied tusschen de grenzen: verhittingssnelheid als in platina kroes en verhittingssnelheid zoodanig, dat zelfs voor vetkool alleen geen bakking meer optreedt, waarin de mengsels liggen, die geen geheel of zelfs maar gedeeltelijk gesmolten cokes opleveren.

Het gedeelte, dat ontbreekt om het prisma compleet te krijgen, is het bakgebied. Nemen wij nu

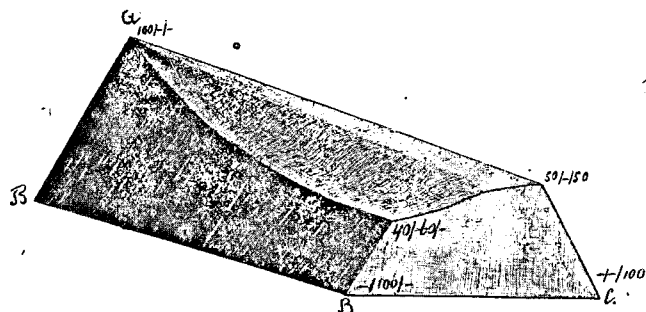


Fig. 2.

het praktijkgeval: kolenmengsel voor stookdoeleinden. Uit de gegeven figuren is dan de volgende conclusie te trekken.

Wil men stoken met een mengsel van vet-ess-gasvlamkool, dan zal men het percentage vetkool des te meer kunnen drukken, naarmate men een grootere verhittingssnelheid toepast. In de praktijk is deze verhittingssnelheid in sommige gevallen niet regelbaar of slechts moeilijk (vaste rooster), in andere gevallen daarentegen wel regelbaar (kettingrooster).

In elk geval echter kan in de praktijk de verhittingssnelheid van de platinakroes nooit bereikt worden. Daarom geeft dan ook de cokes, verkregen in de porseleinen kroes, een betere beoordeeling van een mengsel, dat beoordeeld moet worden naar

bruikbaarheid met betrekking tot stookdoeleinden.

Voor dit doel blijkt dus de voorgestelde methode voor de bepaling van vluchtige stoffen geen bruikbare resultaten op te leveren, terwijl het mij aan den anderen kant bleek, dat de resultaten, verkregen met de porseleinen kroes, in dit geval aardig met de practijk overeenkomen.

Een verder vergelijk tusschen deze twee kroesen is te trekken, als wij de geconstateerde zwellingen voor elk mengsel uitzetten loodrecht op het vlak van den driehoek in het punt, dat de samenstelling van dit mengsel weergeeft.

Wij verkrijgen dan het resultaat, geteekend in figuur 3.

Zeer duidelijk komt hierin tot uiting, dat de onderlinge verschillen ter beoordeeling der zwellings in tekening 3 I kleiner zijn dan in 3 II. 3 II geeft veel grootere onderlinge verschillen in zwellings en daardoor komen de individueele eigenschappen van elk koolmengsel, dus beter tot uiting. Ook dit is

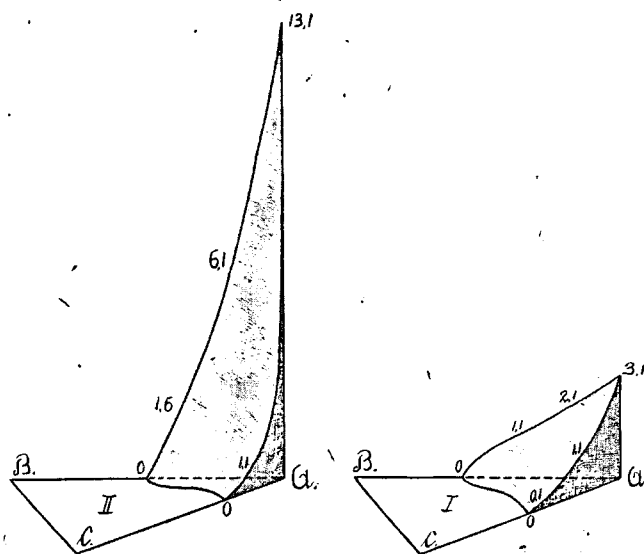


Fig. 3.

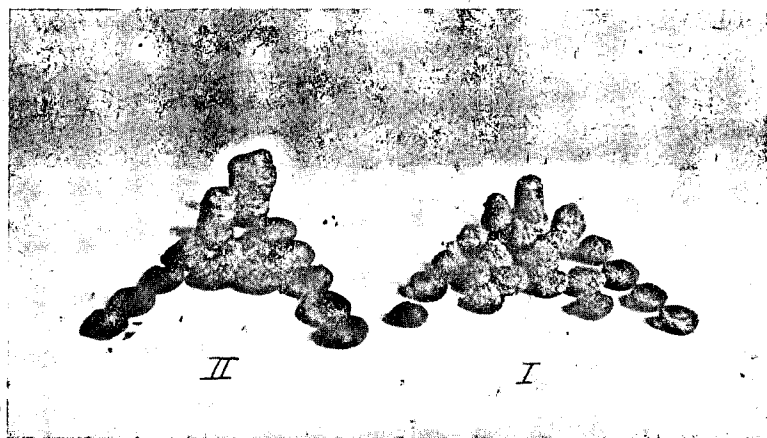
dus een nadeel van het voorloopige voorschrift, tenminste voor dit geval.

Ook komt in deze figuren weer duidelijk naar voren het kleinere gebied, verkregen bij het onderzoek in de porseleinen kroes.

Tot slot moet nu nog worden gegeven de zwellings

Tabel 2

| Porseleinen kroes |          | Platina kroes |          |
|-------------------|----------|---------------|----------|
| Mengsel           | Zwelling | Mengsel       | Zwelling |
| 100/—/—           | 13.1     | 100/—/—       | 3.1      |
| 80/20/—           | 6.1      | 80/20/—       | 2.1      |
| 60/40/—           | 1.6      | 60/40/—       | 1.1      |
| 55/45/—           | 0        | 50/50/—       | 1.1      |
| 80/—/20           | 1.1      | 80/—/20       | 1.1      |
| 70/—/30           | 0        | 60/—/40       | 0.1      |
| 80/10/10          | 1.1      | 80/10/10      | 2.1      |
| 70/20/10          | 0.4      | 70/20/10      | 2.1      |
| 70/10/20          | 0        | 70/10/20      | 1.1      |
| 60/20/20          | 0        | 60/20/20      | 1.1      |
| 50/40/10          | 0        | 50/40/10      | 1.1      |
| 50/10/40          | 0        | 40/50/10      | 0.1      |
| 20/40/40          | 0        | 50/20/30      | 0.1      |
| 40/50/10          | 0        | 45/35/20      | 0.1      |
| 40/40/20          | 0        | 40/60/—       | 0        |
| 90/—/10           | 1.1      | 40/40/20      | 0        |
|                   |          | 50/10/40      | 0        |



II = porseleinen kroes I = platina kroes

Fig. 4.

voor een aantal kolenmengsels, zoowel in de porseleinen als in de platinakroes „verkookt”.

De resultaten hiervan zijn ondergebracht in tabel 2.

Een aantal der verkregen cokeskoekjes is in figuur 4 weergegeven.

Zeer merkwaardig is de invloed der gasvlamkool, wat betreft de zwelling, vergeleken met den invloed der esskool. In het mengsel 80/20— is nl. de zwelling 6.1, terwijl zij voor het mengsel 90—/10 slechts 1.1 bedraagt.

De volgende vraag, die dus moet worden beantwoord, is: werkt de toevoeging eener gasvlamkool altijd intensiever zwelling- en bakkingvernietigend dan de toevoeging eener esskool? In de volgende publicatie (Over ternaire kolenmengsels II) zal hierop nader worden ingegaan.

Wel moet hier reeds direct worden opgemerkt, dat zonder meer dus uit de geaardheid der cokes van de componenten blijkbaar geen conclusie is te trekken over de cokes, die het mengsel zal opleveren. Te verwachten zou immers zijn, dat de cokes, gevormd uit ess-vetkoolmengsels zachter zou zijn dan die, gevormd uit gasvlamkool-vetkoolmengsels, daar de esskool een zachtere cokes geeft, dan de gasvlamkool. Deze verwachting wordt echter niet bevestigd, maar juist het omgekeerde blijkt het geval te zijn.

Het eenige, wat in onze macht ligt, is dus, voorloopig een groot aantal mengsels van typische kolensoorten nader te bestudeeren, wat, behalve om de practische waarde, van belang zal blijken te zijn bij nadere bestudeering van de oorzaken, waaraan deze verschijnselen zullen moeten worden toegeschreven.

Het onderzoek wordt voortgezet.

**Zusammenfassung.** Es wird der Beweis geführt, dass eine systematische Untersuchung von ternären Kohlengemischen wünschenswert erscheint. In erster Linie wurden das System Fettkohle-Esskohle-Junge englische Gasflamkohle (Wemyss Leven) in Untersuchung genommen und dafür für verschiedene Gemischzusammensetzungen die schwellenden und backenden Eigenschaften bestimmt und in Kurzform gezeichnet.

Die Gasflamkohle schien eine stärkere Fähigkeit

das Schwellen und das Backen zu vernichten zu besitzen als in diesem Falle die Esskohle.

Dies ist merkwürdig, weil der aus Gasflamkohle erhaltene Koks fester ist als der Koks aus Esskohle.

Dann, wurde der Frage nachgegangen, ob dies für alle Gasflamkohlen der Fall ist oder, ob wir hier mit einer besonderen Eigenschaft von Wemyss Leven zu tun haben.

Für die Beurteilung der Kohle in Hinsicht auf Heizzwecke scheint die für die Niederlande abgeänderte amerikanische Methode weniger gut brauchbar zu sein, weil die Erhitzung zu schnell stattfindet. Eine Verkokung, in einem Porzellantiegel ausgeführt, ist für diesen Zweck besser geeignet.

Die Untersuchung wird fortgesetzt.

Rotterdam, Laboratorium voor Brandstof- en Olieonderzoek „Glückauf”, Februari 1927.

## BOEKAANKONDIGINGEN.

60026 + 6201(021)

Warenkennis en technologie door Dr. J. F. van Oss; Amsterdam, D. B. Centen's Uitg.-Mij., 1927, 1160 blz.

Tusschen den stroom van boeken in vreemde talen, die wekelijks in het Chemisch Weekblad beoordeeld worden, is het goed, eens een oorspronkelijk Nederlandsch werk te ontmoeten, en wel een geheel nieuwe bewerking van: „Van Oss' Leerboek der Warenkennis en Technologie”.

De prijs van f 22.50, zeker niet te hoog voor dit werk, behoeft niemand af te schrikken, die zich maar voor gedeelten ervan interesseert; want het is in tien onderdeelen te verkrijgen „die telkens een zoodanige groep van waren behandelen, dat gerekend kan worden, dat ze de belangstelling kunnen hebben van personen, die het geheele boek te groot zullen vinden”, zooals in het voorbericht staat.

De lezers van het Chem. Weekblad zullen zeer zeker het geheele werk waardeeren, wat hun maatschappelijke positie ook is; want buiten het eigenlijk chemisch-technische in het boek, dat zij al weten (en ieder van ons weet, hoe betrekkelijk die kennis dikwijls is), zullen zij er veel in vinden, wat hen interesseert.

Voor hen zijn, als noodzakelijke aanvulling van hun kennis, van belang de handels- en economische bizon-

derheden, de statistiek, waarvan vele zelfs tot 1926 zijn bijgewerkt, wetenswaardigheden over Amerikaanse toestanden, waarmee de schrijver door herhaald bezoek aan Amerika meer dan anderen vertrouwd is geworden.

De positie van Gemeentelijk Inspecteur, vermeld op de titelpagina, heeft den schrijver in staat gesteld, zijn gegevens omtrent handelsartikelen als brandstoffen, bouwmaterialen, textielstoffen, omtrent gas-, water- en elektriciteitsbedrijven direct aan de praktijk te ontleenen, en hem zelfs genoodzaakt, een veel diepere studie van die „waren” te maken, dan door andere boekenschrijvers dikwijls voldoende wordt geacht.

Veel daarvan is dan ook beslist niet uit andere boeken overgenomen, maar aan directe bronnen ontleend.

Dat de schrijver daarbij kritisch te werk gaat, moge blijken uit zijn eigen mededeeling in het voorbericht:

„De statistieken zijn zooveel mogelijk up to date gebracht, al bleek ook thans weer, dat vele officieele statistieken met voorzichtigheid gebruikt moesten worden. Ook voor het maken van bruikbare statistieken is blijkbaar meer „warenkennis” zeer wenschelijk of onmisbaar”.

Dat wijst op een wisselwerking; als het naslaan van boeken als dit meer algemeen wordt, zullen volgende statistieken en officieele publicaties bruikbaar worden, en daarvan bij een volgende uitgaaf van het boek weer een beter gebruik gemaakt kunnen worden.

Voor docenten op H. B. S. en huishoudscholen is het een onmisbaar werk om aan hun lessen de fleur van het dagelijksch leven bij te zetten, leerlingen van Handelscholen en studenten aan Hoogescholen voor technische, landbouw- en handelswetenschappen zullen het zelf willen aanschaffen om op de hoogte te komen van de vraagstukken, die aan elk handelsartikel vastzitten.

De uitgever heeft er één kloek, stevig ingebonden boekdeel van gemaakt, in plaats van de vroegere twee deelen; daardoor is er maar één inhoudsopgave, wat gemakkelijk is in het gebruik.

De index is 40 pagina's groot en dus zeer gespecificeerd. De 367 figuren in den text zijn alle duidelijk, ondanks het feit, dat vele moesten worden gereproduceerd van andere „raster”-figuren, waardoor ze dikwijls onduidelijk werden. Vooral voor het projecteeren met den episcop levert dit dikwijls bezwaren op. Statistieken zijn in vele gevallen door grafieken voorgesteld.

In het kort dus: een zeer bruikbaar aanbevelenswaardig werk, waaraan veel arbeid is ten koste gelegd.

De beginselen der scheikunde zoowel van de anorganische als de organische hadden in dit boek mijns inziens beter zijn weggelaten. Wie dat nodig heeft, doet beter, zijn scheikundeboek van H. B. S. of gymnasium te raadplegen en wie het vroeger niet geleerd heeft, leert het niet uit dit boek.

Zonder twijfel zullen velen, die, in verband met hun levenspositie, van een bepaald artikel volledig op de hoogte zijn, onnauwkeurigheden of onvolledigheden ontdekken.

Zij mogen bedenken, dat niet voor hen dat artikel geschreven is, maar voor anderen, die zich voorloopig oriënteren willen. Niemand zal op een boek als dit handelstransacties bouwen of fabricagemethoden wijzigen.

De schrijver zal zonder twijfel dankbaar zijn voor opmerkingen van zulke critici, als zij niet te veel in details afdalen en daarmee bij een volgende uitgave rekening houden.

G. Hondius Boldingh.

\* \*

546(022)

Dr. J. Klein, Chemie, Anorganischer Teil, Sammlung Göschel, Bd. 37; Berlin, W. de Gruyter & Co., 1926, 8ste druk, 160 blz., in linnen geb. R.M. 1.50.

Deze 8ste druk is belangrijk herzien. In het periodiek systeem vindt de rangschikking der elementen plaats volgens het rangnummer, waardoor de opvatting, dat de

eigenschappen der elementen periodieke functie's zijn van het rangnummer, tot uiting komt. Ook zijn enkele nieuw ontdekte elementen, o.a. No. 72 (hafnium) opgenomen. Voor het element 86, de Ra-emanatie, staat in de tabel het symbool Ru. Dit moet zijn Rn (Radon). Ook is nu een apart hoofdstukje gewijd aan de radioactieve stoffen en complexe verbindingen, waarbij de theorie van Werner genoemd wordt.

Dit is wel het voornaamste, waarin deze druk van de vorige verschilt, (zie voor de 7e druk Chem. Weekblad 17, 524 (1920)), terwijl het boekje, ook wat papier- en uitvoering betreft, weer geheel op het peil van vóór den oorlog is teruggebracht.

C. L. de Vries.

\* \*

665.36 + 667.8(022)

Dr. Karl Braun, Wachse und ihre Verwendung, nebst Anleitung zur Herstellung der verschiedensten Wachspräparate; Bnd. 346 d. Bibliothek d. ges. Technik; Leipzig, Jänecke, 1926, R.M. 5.80.

In een omvang van 121 pp. wordt hier eerst een beschrijving der verschillende dierlijke, plantaardige en fossiele wassoorten gegeven; vervolgens worden de onderzoeksmethoden behandeld en ten slotte verwerking, toepassing en gebruik van wassen, waarbij een aantal recepten op verschillend gebied worden vermeld. Het is een handig boekje, dat veel praktische wenken in een klein bestek bevat. De bewering van den schrijver, dat „der Verbrauch an Wachs ein Gradmesser für den Kulturzustand und die Intelligenz eines Volkes ist”, zal voor menigen lezer nieuw zijn!

G. L. Voerman.

\* \*

667.6:544

J. J. Fox and T. H. Bowles, The Analysis of Pigments, Paints and Varnishes; London, Benn Lim., 1927 (Oil & Colour Chemistry Monographs); 179 pp., 16 sh. net.

Dit boek behandelt achtereenvolgens de analyse van witte, roode, blauwe, gele, bruine en zwarte verfstoffen, van aangemaakte verven, alsmede het onderzoek van vernissen. De verschillende methoden van onderzoek worden zeer uitvoerig en tot in details beschreven, soms haast al te uitvoerig, terwijl aan het slot van elk hoofdstuk een opgave der betreffende literatuur wordt aangegeven. Hoewel men met de keuze der methoden in elk geval niet steeds accoord zal kunnen gaan en wellicht hier of daar een andere methode zou prefereren, bevat dit boek zooveel goeds en wetenswaardigs, dat het overal, waar chemisch onderzoek van verf plaats vindt, welkom zal zijn. Een behoorlijke index verhoogt de bruikbaarheid.

G. L. Voerman.

\* \*

53(022)

Dr. J. Wiesent, Repetitorium der Experimentalphysik, 2. verm. und verb. Aufl.; Stuttgart, Ferdinand Enke, 1926, XII + 178 blz., 86 afb., 3 tab., ingen. R.M. 8.50, geb. R.M. 10.—.

De mededeeling van den schrijver, dat dit repetitorium geschreven is voor pharmaceuten, is of zeer bescheiden, of wel de Duitsche pharmaceuten verwerken eene enorme dosis physica.

In een kort bestek is in dit repetitorium eene geweldige hoeveelheid stof verwerkt, zoodat alle gebieden der physica worden behandeld. Het boekje zal dan ook zoowel chemische als physische studenten bij de repetitie goede diensten kunnen bewijzen. Maar ook voor leeraren in chemie en physica zal het ter vlugge oriëntering dienstig kunnen zijn.

Door het gebruik van verschillende lettertypen komen definities en formules meer naar voren en maakt het geheel een prettigen en overzichtelijken indruk; de meerendeels schematische figuren munten uit door groote duid-

lijkheid. De formuleering van de tweede hoofdwet der mechanische warmtetheorie uitsluitend in den vorm: „De entropie van het heelal streeft naar een maximum” is wellicht aan eenige bedenking onderhevig, hoewel deze formuleering bij meer schrijvers is te vinden. Overigens doet deze opmerking aan de waarde van het boekje niets af.

Er schijnt nog altijd geen eenstemmigheid te heerschen over hetgeen men verstaan moet onder het getal van Avogadro en het getal van Loschmidt. Wiesent sluit zich aan bij het nieuwe Handbuch der Physik van Geiger und Scheel.

Eenige tabellen en een register besluiten dit in alle opzichten bruikbaar en typografisch keurig verzorgde repetitorium.

V. S. F. Berckmans.

## CHEMISCHE KRINGEN.

*Haagsche Chemische Kring.* Op de vergadering van 22 Februari j.l. sprak Dr. J. J. Hofman over: „Rozenolie en rozen-cultuur”. Achtereenvolgens besprak spreker na een korte inleiding de wijze, waarop in verschillende landen de rozensoorten gekweekt worden, alsmede de methoden, waarop de rozenolie in die landen verkregen wordt. Vervolgens werd de rozenolie bezien van het standpunt van den analyticus en chemicus, waarbij de samenstelling van op verschillende wijze verkregen oliën met elkaar vergeleken en de verschillende samenstellende stoffen besproken werden. Ten slotte werden synthetische rozen-oliën besproken en ter vergelijking met de natuurlijke olie rondgegeven. Een groot aantal lantaarnplaatjes verduidelijkte de voordracht.

Op de volgende vergadering, welke op Dinsdag 22 Maart 1927 des avonds te 8 uur in het Gebouw Nieuwe Uileg 1 zal worden gehouden, zal als spreker optreden Dr. J. Dekker. Onderwerp: Looistoffen.

*Rotterdamsche Chemische Kring.* Vergadering op Maandag 14 Maart 1927, des avonds te 8 uur, in het Gebouw der H. B. S. aan den 's-Gravendijkwal. Spreker: de Heer C. G. Baert, inspecteur der Volksgezondheid te 's-Gravenhage. Onderwerp: Een en ander over emulsies (met lichtbeelden).

## PERSONALIA, ENZ.<sup>1)</sup>

Aan de Universiteit te Utrecht is cum laude bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Over de spreiding van vetzuren, vetten en eiwitten”, de Heer F. Grendel, apotheker, conservator bij de kindergeneeskunde aan de Universiteit te Leiden.

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het candidaats-examen wis- en natuurkunde K. Meijffrouw H. Winkel.

Aan de Universiteit te Utrecht zijn geslaagd: voor het candidaats-examen wis- en natuurkunde K. Meijffrouw M. van Houwelingen en voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde F. de Heer A. Udo de Haas.

Aan de Technische Hoogeschool te Delft is geslaagd voor het candidaats-examen voor scheikundig ingenieur Meijffrouw W. M. A. Asselbergs.

Op 12 Maart a.s. zal Prof. Dr. J. V. Dubský (Brno) te Groningen in het Natuurkundig Genootschap spreken over „Reaktionen der Farbstoffe mit Nitrilen” en op 14 Maart voor de studenten aldaar over „Salzbildung der Aminosäuren”. Beide voordrachten worden toegelicht door proeven.

Ook in den Leidschen Chemischen Kring zal Prof. Dubský in de week van 14 Maart een voordracht houden.

<sup>1)</sup> Het is in het belang van vele leden, indien vacatures zoo spoedig mogelijk ter kennis van den hoofdredacteur worden gebracht, opdat zij *bijtijds* in deze rubriek kunnen worden opgenomen.

Aan het Gereformeerd Gymnasium te Kampen wordt (worden) gevraagd een leeraar (leeraren) van gereformeerde beginselen, om onderwijs te geven in wiskunde, natuurkunde, natuurlijke historie en scheikunde. Verschillende combinaties mogelijk. Indiensttreding na de Paaschvacantie of 1 September. Sollicitaties en informaties bij den rector Dr. J. J. Esser.

Van Prof. Kruyt's „Inleiding tot de physische chemie, de kolloïdchemie in het bijzonder, voor biologen en medici” is zoo juist de derde verbeterde druk verschenen.

De tweede druk is verschenen van „Kurzer Abriss der Spektroskopie und Kolorimetrie” door Dr. I. Lifschitz, privatdocent en conservator aan de Universiteit te Groningen.

Dr. C. P. A. Kappelmeier, scheikundig ingenieur en leider der technische afdeling der N.V. Ritz' Handel-Mij. (Centrale der Valvoline Oil Co.) te Amsterdam, is met ingang van 1 April a.s. benoemd tot directeur der N.V. Chemische Fabriek „Delta” te Diemen bij Amsterdam.

Dr. H. G. Derx te Delft is, naar wij vernemen, bestemd voor den dienst in Nederl.-Indië, om te worden werkzaam gesteld aan het phytochemisch laboratorium van 's Lands Plantentuin.

Van 28 tot 30 April a.s. vindt te Philadelphia de voorjaars-vergadering van de American Electrochemical Society plaats. Er zal dan een symposium over de electrochemie van geconcentreerde oplossingen worden gehouden, waartoe o.a. Prof. Debije is uitgenodigd.

De vergadering dient ook ter herdenking van de stichting der Vereniging vóór 25 jaren.

*Van 't Hoff-fonds.* Uit het van 't Hoff-fonds zijn voor het jaar 1927 aan een aantal scheikundigen stipendia toegekend tot steun voor hun onderzoekingen en wel aan: Dr. J. R. Katz te Amsterdam, H. van der Zee, chem. doct., te Laren, Prof. G. Hüttig te Praag, Dr. E. Lange te München, Dr. H. Rheinholdt te Bonn, Dr. Ph. Gross te Weenen en Dr. E. Hertel te Bonn.

*Vie Internationaal Congres voor geschiedenis der geneeskunde.* Hoewel door den naam alleen de geneeskunde wordt aangeduid, is de bedoeling van dit congres, dat ook beoefenaars van alle aanverwante vakken in de gelegenheid zullen worden gesteld, daadwerkelijk aan het Congres deel te nemen.

Evenals de Nederl. Ver. voor de geschiedenis der genees-, wis- en natuurkunde, zijn leden ook telt onder chemici, pharmacuten, biologen, geologen, mond- en dierartsen, is het wenschelijk, dat aan het Congres door beoefenaars van genoemde categoriën kan worden deelgenomen.

Bij de vorige congressen is dit ook altijd min of meer het geval geweest, zonder dat er afzonderlijke secties van aanverwante vakken waren. Van de mogelijkheid om aan alle leden der Chemische en Pharmaceutische Vereniging een circulaire te zenden, evenals zulks aan de mond- en dierartsen zou geschieden, is afgezien moeten worden, door het overstelpende aantal circulaire dat dan noodig zou zijn. Aan hen, die zich voor bovengenoemd congres interesseeren, wordt verzocht, een circulaire aan te vragen bij Dr. J. E. Kroon, Stationsweg 25, Leiden, algemeen secretaris van het congres.

In de „Mededeelingen van den Dienst der Volksgezondheid in Nederlandsch Indië” (deel IV; 1926) publiceert Ir. C. P. Mom een artikel over een „Onderzoek van de bronwaterleiding van Batavia”. Het is een mededeling uit het Proefstation voor Waterzuivering, Manggarai-Mr. Cornelis.

## INGEKOMEN VERHANDELINGEN.

Voor het Chem. Weekblad:

J. Lifschitz, Nieuwe onderzoekingen over het Becquerel-effect.  
J. J. van Laar, De dwaalwegen der wetenschap.

A. de Kroes en A. Reclaire, Een en ander over het aantoonen van kunstmatige kleurstoffen in vruchtensappen en dergelijke producten.

Voor het *Rec. trav. chim.*:

- J. Böseken und E. Th. Gelber, Betrachtungen über die Jodzahlbestimmung. I.  
 S. L. Langedijk, La détermination quantitative de l'aldéhyde acétique dans les solutions très diluées.  
 J. van Alphen, On asarylaldehyde.  
 P. E. Verkade, The mode of formation of even open-chain dibasic acids in oxidation reactions, whereby only the formation of the next higher odd acids was to be expected.  
 W. F. de Jong et A. Hoog, La combinaison  $\text{RuS}_2$  et sa structure.  
 F. W. Laird, A convenient method for the preparation of liquid nickel carbonyl.

#### TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

- P. Parish—A. Ogilvie, Artificial Fertilisers; London, Benn, 1927, 348 blz.  
 Van Nostrand's Chemical Annual; London, Chapman and Hall, 1927, 882 blz.  
 A. Weissberger, Grundriss der organischen Chemie; Leipzig, Barth, 1926, 146 blz.  
 C. Westphal, Wirbelkristall und Wirbelkanal (Versuch eines kristallischen Aufbau des periodischen Systems); Braunschweig, Vieweg, 1927, 62 blz.  
 W. J. Müller, Unterrichtsprobleme in Chemie und chemischer Technologie im Hinblick auf die Anforderungen der Industrie; Wien, Springer, 1927, 17 blz.  
 E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt IV, Teil 4;  
 Heft 5: A. Lampé—O. Grossman, Die Technik der Untersuchung der Exsudate und Transsudate, 142 blz.  
 Heft 6: Linzenmeyer, Ueber Mikrosedimentrie; Brinkman, Die Untersuchung der Oberflächenspannung des Blutes mit der Torsionswaage; Schumm, Nachweis und Bestimmung der natürlichen Porphyrine in serösen Flüssigkeiten, Organen und Knochen; Vorkommen, Eigenschaften und Bestimmung des natürlichen Hämatins und anderer natürlicher Eisenporphyratine; Szilard, Eine Methode zur isolierten Gewinnung der weissen Blutkörperchen; Pupn, Leukocytenzählung auf der Zählplatte, 80 blz.  
 Abt IV, Teil 1, Heft 4: Fermentforschung, 187 blz.; Berlin, Urban und Schwarzenberg, 1927.  
 W. Greve, Vierstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln nebst zahlreiche Hilfstabellen für das numerische Rechnen; Hannover, Carl Meyer, 3de druk, 1927, 100 blz. + Anhang van 29 blz.  
 Polytechnische Bibl. No. 66: G. de Clercq, De Limburgsche kolennijnen; Amsterdam, N.V. v/h. van Mantgem & de Does, 32 blz.  
 Berichten van de Afd. Handelsmuseum van de Kon. Vereeniging Koloniaal Instituut; No. 27: Over de hygroscopiciteit van eenige kunstmeststoffen, 12 blz. No. 28: Over de samenstelling van eenige op verschillende wijzen bereide thee-extracten, 19 blz. No. 29: W. Spoon, Eenige mededeelingen over het conserveren van verse vruchten met rubbermelksap, 9 blz.  
 Mededeelingen van het Rijks-Instituut voor pharmaco-therapeutisch onderzoek: A. A. Hymans van den Bergh, Synthaline; J. B. Polak, Scillaren, 68 blz.  
 A. G. Dumez, Digest of Comments on the Pharmacopoeia of the United States of America and on the National Formulary for the Calendar Year ended December 31, 1922; Washington, Government Print. Serv., 1926, 272 blz.  
 H. Hoffmeister, Die Entstehung einer Schrift; Leipzig, Verlag des Deutschen Buchgewerbevereins, 2de druk, 58 blz.  
 B. Posanner von Ehrenthal, Die Papierfabrikation; Leipzig, Verlag des Deutschen Buchgewerbevereins, 96 blz.  
 Ch. Liénard—Fiévet, Chimie Tinctoriale; Paris, Bailliére, 1926, 504 blz.  
 Catalog 1926—1927, School of Mines and Metallurgy, Missouri, 205 blz.

#### CORRESPONDENTIE, ENZ.

S. te M. Naar wij vernemen zijn de linnen stempelbanden van *Recueil* en *Chem. Weekblad* 1926 gereed.

B. te B. Boeken, waarvan U ons naam en adres der uitgevers niet opgeeft, kunnen wij niet ter recensie aanvragen.

v. d. K. te A. Fierz, Grundlegende Operationen der Farbenchemie, 1920, is aanwezig in de bibliotheek van Dr. C. P. A. Kappelmeier, Amsterdam, Keizersgracht 302—304.

Schultz, Farbstoff-tabellen, 6e druk, is aanwezig in de bibliotheek van den Keuringsdienst te Amsterdam en in de bibliotheek der Techn. Hoogeschool te Delft.

\* \* \*

Men vraagt literatuur over *bleekmiddelen* voor afvalvetzuren (en afvalvetten), verkregen uit de soapstock door behandeling met zwavelzuur.

\* \* \*

*Bibliographie néerlandaise.* Ten einde deze rubriek, die ter aanvulling van afleveringen van het *Recueil* wordt opgenomen, zoo volledig mogelijk te doen zijn, wordt vriendelijk verzocht, overdrukjes of titels van elders verschenen verhandelingen in te zenden.

\* \* \*

*Boekbesprekingen.* Recensenten, die de bespreking van in 1926 ontvangen boeken nog niet hebben ingezonden, wordt dringend verzocht, dit zoo *spoedig mogelijk* te doen.

\* \* \*

*Rec. trav. chim.* Verhandelingen, bestemd voor de April-aflevering, worden gaarne *spoedig* verwacht.

\* \* \*

In welke bibliotheek zijn te vinden:

*Chem. Age*, deel 31 (1923).

Fierz—David, Künstliche organische Farbstoffe.

\* \* \*

Men wordt verzocht van de ontvangen twee exemplaren eener drukproef slechts één terug te zenden. De andere beware men met het oog op het mogelijk verloren gaan der eerste.

\* \* \*

Men bespaart de Redactie moeite, wanneer men op *alle* handschriften (ook van vragen, boekbesprekingen, enz.) den naam en het *volledig* adres van den afzender plaatst (niet alleen op de enveloppe of den vergezellenden brief).

#### VRAAG EN AANBOD.<sup>1)</sup>

De opneming in deze rubriek geschiedt gratis.

Bij elk antwoord dient echter porto voor doorzending aan aanbieder of aanvrager te worden ingesloten. Correspondentie over elk tijdschrift, boek, enz. op een afzonderlijk stukje papier te plaatsen en te richten tot den hoofdredacteur.

*Ter overneming aangeboden:*

*Chem. Weekblad* 1919—1926, in afl.

*Ter overneming gevraagd:*

*Rec. trav. chim.*, deelen 1 tot 19.

Institut internat. de chimie Solvay; deuxième conseil de chimie, Bruxelles, Avril 1925 (structure et activité chim.).

Falk, Catalytic action.

Falk, Chemistry of Enzyme Action.

Lewis, Valence and the structure of atoms and molecules.

Le Comte de Nouy, Surface Equilibria of Biological and Organic Colloids.

Spoehr, Photosynthesis, 1926.

Thermostaat volgens Ostwald, voor en achterwand van glas met roerwerk, klemmen, enz., liefst met elektrische verwarming; inhoud 30 à 40 L.

Microchemie, jaarg. 1 en jaarg. 2, hefte 1—5, of jaarg. 2 geheel.

*Chem. Abstracts*, vol. 19 (1925), No. 6.

Microchemie, jrg. I/II.

Men wordt dringend verzocht bericht te zenden, zodra de plaatsing in deze rubriek door een ontvangen aanbieding niet meer noodig is.

<sup>1)</sup> Men gelieve bij het beantwoorden van aanvragen of aanbiedingen tevens de prijzen te noemen. Dit voorkomt onnodige correspondentie. De Redactie zendt, bijzondere gevallen uitgezonderd, de ingekomen brieven slechts door.