

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

	Bladz.		Bladz.
Verhandelingen, Overzichten, Verslagen.	607	Verenigingsnieuws.	620
Dr. H. W. Berkhout en G. H. Jongen, Over de bepalingen van kalium met tetrafenylboornatrium.		Mededelingen van het Secretariaat.	
Octrooien.	608	Mededelingen van verwante verenigingen.	620
Openbaar gemaakte Nederlandse octrooiaanvragen per 15 juni 1955.		Wij ontvingen.	621
Onderwijs.	615	Vraag en Aanbod.	622
Ir. J. Zuidweg, Over ons V.H.M.O. I. Ons program. Feiten, critiek, desiderata en mogelijkheden.		Aangeboden betrekkingen.	622
Boekbesprekingen.	617	Gevraagde betrekkingen.	622
Personalia.	620	Verbetering.	622
		Agenda van vergaderingen.	622

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

546.32 : 545.23 : 547.558.4'133

Over de bepaling van kalium met tetrafenylboornatrium

door H. W. Berkhout en G. H. Jongen.

Een methode wordt aangegeven om enkele mg kaliumoxyde — na neerslaan als tetrafenylboorkalium — argentometrisch te bepalen.

Sedert 1952 zijn reeds een veertigtal publicaties verschenen over het bepalen van kalium met tetrafenylboornatrium (TFBN, kalignost). Het reagens wordt gebruikt voor het bepalen van kalium in organische en anorganische meststoffen, mengmeststoffen, plantenmateriaal, grond, levensmiddelen, mineralen, bloed, melk, wijn, etc. Het reagens is dan ook genoeg specifiek voor kalium, slechts het ammoniumion stoort, terwijl de oplosbaarheid van tetrafenylboorkalium geringer is dan de oplosbaarheid van zilverchloride.

Het neerslag van tetrafenylboorkalium kan zowel in zwak zuur als in zwak alkalisch milieu gevormd worden. In zwak zuur milieu is het neerslag redelijk filtreerbaar, maar in alkalisch milieu vindt het filtreren minder snel plaats. Door een onzer¹⁾ is reeds eerder gevonden, dat in alkalisch milieu echter het ammoniumion met behulp van formaldehyde te maskeren is, terwijl in dit geval eventuele storingen van fosfaten van calcium e.d., of van zware metalen, gemakkelijk te voorkomen zijn door toevoeging van complexon.

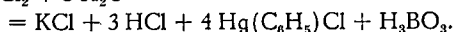
Daar in de meeste op kalium te analyseren stoffen ook ammoniumionen voorkomen en deze ionen slechts in alkalisch milieu niet te voren verwijderd behoeven te worden, hebben wij later getracht de snelheid van het filtreren te bevorderen. Dit gelukt betrekkelijk gemakkelijk door de sinterbodem van het te gebruiken A₂-kroesje tevoren te bedekken met een weinig hyflo-supercel en door zonodig het erop gevormde neerslag-

laagje voorzichtig met een spits toelopende roerstaaf open te maken.

Omdat het reagens kostbaar is, werden tot nu toe op het Rijkslandbouwproefstation te Maastricht slechts die monsters met tetrafenylboornatrium onderzocht, waarvan de kaligehalten laag zijn, waarvoor dus het gebruik aan reagens beperkt kon blijven en welke volgens de overchloorzuurmethode slechts op een omslachtige en deels onnauwkeurige wijze te analyseren zijn. Een groep van stoffen, welke aan de bovengestelde normen voldoet en waarvoor deze methode nu officieel voorgeschreven is, is die van de organische natuurlijke meststoffen. Tot deze groep van meststoffen behoren o.a. stalmest, kippenmest, gier, beer, compost, bagger en slib. Het gehalte aan kali in het luchtdroge materiaal van deze monsters varieert van enkele tienden van percenten tot ongeveer twee percent. De hoeveelheid reagens, die per kalibepaling nodig is, bedraagt voor dit materiaal ongeveer 0.3 gram, zodat voor een gebruikelijke duplo-bepaling toch nog voor f 0.90 aan reagens verbruikt wordt. Alhoewel volgens een privé-mededeling van de fabrikant van kalignost binnenkort een zeer eenvoudige methode voor het terugwinnen van het reagens met behulp van ionenwisselaars te verwachten is, zijn wij ertoe overgegaan de hoeveelheid in bewerking te nemen materiaal en reagens tot een vijfde gedeelte van de oorspronkelijke hoeveelheid te reduceren en het gevormde kalineerslag niet ge-

wichtsanalytisch maar titrimetrisch te bepalen.

Het kalineerslag is namelijk oplosbaar in aceton en reageert dan met een oplossing van mercurichloride:
 $\text{KB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4 + 4 \text{HgCl}_2 + 3 \text{H}_2\text{O} =$



Het vrijgekomen zoutzuur kan getitreerd worden. Gebaseerd op deze reactie heeft Amin²⁾ een micro-bepaling uitgewerkt, waarbij hoeveelheden van 30 tot 3000 microgrammen kalium nauwkeurig te bepalen zijn. Aan deze werkwijze kleven echter enige kleine nadelen. Vooreerst verloopt de reactie pas in de kookhitte en in alkalisch milieu, verder moet na aanzuren opnieuw gekookt worden om kooldioxyde te verwijderen en daarna kan pas teruggetitreerd worden.

Iets eenvoudiger van opzet is de argentometrische titratie van Rüdorff en Zannier³⁾. Het kaliumzout van het tetrafenylboorion is namelijk nog oplosbaar in 50 %-ige aceton, maar het zilverzout ervan nauwelijks. Men kan daarom uit een oplossing van $\text{KB}(\text{C}_6\text{H}_5)_4$ in 50 %-ige aceton het $[\text{B}(\text{C}_6\text{H}_5)_4]^-$ -ion op dezelfde wijze als het Cl^- -ion met een zilvernitraat-oplossing titrimetrisch bepalen. Rüdorff en Zannier werkten een macro-bepaling uit en bepaalden het eindpunt van de titratie met een adsorptieindicator.

Hahn⁴⁾ wees op de mogelijkheid deze titratie uit te voeren met chromaat als indicator, maar had geen tijd voor het verrichten van uitvoerige proeven.

Ons is gebleken dat het voorschrift van Hahn uitstekend kon worden omgewerkt tot een eenvoudige en voor ons doel meer dan voldoende nauwkeurige micro-titratie, waardoor in ongeveer 10 ml van een oplossing het bepalen van ongeveer 0.5 mg tot 5.0 mg kali (K_2O), bij aanwezigheid van tot 20 mg ammoniumchloride, mogelijk werd.

De hieronder beschreven werkwijze is gevolgd:

Breng in een bekglaasje van 50 ml achtereenvolgens:
een gepipetteerde hoeveelheid oplossing, welke van ongeveer 0.4 mg tot 4.0 mg kalium, naast 20 mg ammoniumchloride mag bevatten,

zonodig water tot ongeveer 10 ml,

2 ml 4 %-ige complexon III,

1 ml 25 %-ige formol,

1 druppel fenolftaleïne,

druppelsgewijs 10 %-ige natronloog p.a. tot zo sterk mogelijke roodkleuring en

druppelsgewijs onder roeren 2 ml 3 %-ige TFBN.

Breng nu in een ooA_2 -kroesje zoveel hyflo-supercel. dat — na oproeren in water en afzuigen — de bodem van het kroesje met een laagje van enkele mm dikte bedekt is.

Zuig het neerslag in het bekglaasje af door het kroesje, was het bekglaasje tweemaal uit met enkele ml wasvloeistof (aan 100 ml water toevoegen: 2 ml 2 N azijnzuur en 2 ml 3 %-ige TFBN; met 10 %-ige natronloog p.a. alkalisch maken t.o.v. fenolftaleïne), daarna met enkele ml koud water en giet het waswater telkenmale met behulp van een roerstaafje langs de binnenwand van het kroesje.

Neem het kroesje van de afzuigkolf, was met water de buitenwand van het kroesje af en breng het kroesje terug in het bekglaasje.

Los het neerslag in het kroesje op in 5 ml aceton door voorzichtig roeren met het staafje, was de wand van het bekglaasje met 5 ml aceton, voeg toe 10 ml water en 0.1 ml 0.5 %-ige kaliumchromaat in 50 %-ige aceton en titreer uit een micro-buret van 10 ml met zilvernitraat 0.01 N in 50 %-ige aceton tot blijvende rose-kleuring.

1 ml 0.01 N zilvernitraat $\approx$ 0.471 mg K_2O .

Met de beschreven werkwijze zijn de volgende resultaten verkregen:

ml KBr 0.01 N	ml AgNO_3 0.01 N	titer KBr berekend
2.00	1.98	0.00990
2.00	1.97	0.00985
5.00	4.93	0.00986
5.00	4.98	0.00996
7.00	6.97	0.00996
7.00	6.93	0.00990
10.00	9.93	0.00993
10.00	9.90	0.00990
5.00 + 20 mg NH_4Cl	4.96	0.00992
5.00 + 20 mg NH_4Cl	4.95	0.00990
5.00 + 20 mg $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	4.90	0.00980

gemiddeld: 0.00990

De bepaling van in water oplosbare kali in organische natuurlijke meststoffen kan als volgt uitgevoerd worden:

Breng van het luchtdroge, gemalen, gezeefde en gemengde materiaal 5 g in een maatkolf van 250 ml en laat gedurende 30 minuten roteren met ongeveer 150 ml water. Vul met water aan tot 250 ml, meng en centrifugeer of filtreer.

Pipetteer van het filtraat 10 ml in een bekglaasje van 50 ml en handel als tevoren beschreven is.

Opgemerkt kan nog worden, dat het bij donkergekleurde filtraten wenselijk is enige ml broomwater aan de afgepipetteerde hoeveelheid filtraat toe te voegen en vervolgens enige minuten zacht te koken tot de overmaat broom verwijderd is.

Na afkoelen kan dan op de gewone wijze verder gewerkt worden.

Met erkentelijkheid vermelden de schrijvers, dat de fabrikant van het TFBN (kalignost) de voor deze proeven nodige hoeveelheid van dit reagens welwillend ter beschikking heeft gesteld.

Maastricht, Rijkslandbouwproefstation, Juli 1955.

1) Berkhout, H. W., Chem. Weekblad 48, 909 (1952).

2) Amin, A. M., Chemist-Analyst 43, 4 (1954).

3) Rüdorff, W. en Zannier, H., Z. anal. Chem. 137, 1 (1954).

4) Hahn, F. L., Z. anal. Chem. 145, 97 (1955).

Octrooien

608.3(492)

Openbaar gemaakte octrooiaanvragen
per 15 Juni 1955

De eerste datum is de indieningsdatum, de voorrangsdatum is tussen haakjes geplaatst.

Klasse 6h 3, O.A. 180.740 — 20-8-'53.

Coöp. Verkoop- en Productievereniging van Aardappelmeel en derivaten „Avebe” G.A. Het bereiden van vitamine-B₂ door kweken van het micro-organisme *Ashbya gossypii* onder aeratie op een stikstofhoudend medium. Er wordt een aardappelvruchtwater bevattend medium gebruikt, waaraan geen dierlijk eiwit of afbraakproducten daarvan en geen extra groeistoffen zijn toegevoegd.

Klasse 6h 4d, O.A. 182.957 — 19-11-'53.

Koninklijke Nederlandse Gist- en Spiritusfabriek N.V. Het bereiden van een nieuwe antibiotische stof met behulp van actinomyceten van het geslacht *Streptomyces*. Men cultiveert een stam van *Streptomyces bottopensis* waarvan de eigenschappen in de beschrijving zijn weergegeven, onder passende voorwaarden en wint het gevormde antibioticum B-mycine, waarvan de eigenschappen in de beschrijving zijn weergegeven, uit de cultuur.

Klasse 8i 5, O.A. 157.268 — 14-11-'50 (v. 5-8-'50).

Fa. C. Hartung Seifen- und Glycerinfabrik. Het reinigen van wasgoed door het zonder voorafgaand inweken en liefst in droge toestand in een warme of hete wasvloeistof te brengen, die naast het wasmiddel, meer dan 0,1 g actieve zuurstof per liter bevat, alsmede een voldoende hoeveelheid van een de zuur-

stof regelende stabilisator. Daarin blijft het zonder verdere maatregelen vrij lang staan. Daarna wordt gespoeld.

Klasse 8c 8, O.A. 160.931 — 2-5-'51.

R. R. Laupman, Ant. E. Kauffeld en R. C. Kauffeld. Machine voor het door middel van gaasdruk bedrukken van stapsgewijs verplaatsbare stofbanen.

Klasse 8m 8, O.A. 161.709 — 4-6-'51 (v. 5-6-'50).

Cassella Farbwerke Mainkur A.G. Het bereiden van droge, stabiele, gemakkelijk dispergeerbare kleurstofpreparaten door zogenaamde zwavelkleurstoffen, die uit natriumsulfide-houdende of hydrosulfiet-houdende baden uitgeverfd kunnen worden met ten hoogste een vijfde deel van de voor het verven vereiste hoeveelheid alkalisulfide of hydrosulfide bij getijktijdige aanwezigheid van beschermende middelen te behandelen en de op deze wijze verkregen mengsels te drogen.

Klasse 8c 9, O.A. 168.133 — 14-3-'52 (v. 20-3-'51).

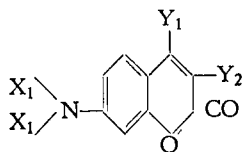
Fa. Ratazzi & May. Geweven gaas voor mallen voor film-druk.

Klasse 8m 12, O.A. 173.129 — 15-10-'52 (v. 16-10-'51).

Cassella Farbwerke Mainkur A.G. Het plaatselijk vormen van in water onoplosbare azokleurstoffen op textielproducten door deze te bedrukken met een pasta, die een koppelingscomponent en een diazo-aminoverbinding bevat, die in de aan de kleurstofvorming niet deelnemende rest in water oplosbaar makende groepen bevat. Dit gebeurt bij aanwezigheid van een in water oplosbaar zout van een gehalogeneerde dicarbonzuur (α, α' -dichlooradipinezuur). Het textielproduct wordt vervolgens gestoomd met neutraal reagerende stoom.

Klasse 8pm 11, O.A. 156.381 — 2-10-'50 (v. 22-3-'50).

Sandoz A.G. Het witter doen schijnen van vezelstoffen door behandelen met een organisch oplosmiddel, waarin kleine hoeveelheden zijn opgelost van een verbinding met de formule:



waarin X_1 en X_2 waterstof, alkyl, aralkyl, aryl, $-\text{CH}_2\text{COO}-$ alkyl en Y_1 en Y_2 hetzelfde als X_1 en X_2 of bovendien nog $-\text{COO}-$ alkyl voorstellen. De behandeling wordt gecombineerd met een chemische reiniging. De behandelde stoffen worden naderhand gestoomd.

Klasse 8rg 2, O.A. 147.528 — 11-7-'49 (v. 11-6-'49).

Schweizerische Ferment A.G. Aanvulling bij hoofdootrooi 76882 Ned. Er wordt een bad gebruikt, dat naast amylase, keukenzout en calciumsulfaat een of meer plantaardige eiwitstoffen bevat.

Klasse 10a 18a, O.A. 158.493 — 11-1-'51 (v. 8-5-'50).

Dipl. Ing. E. Wolff. Grendelinrichting voor cokesovendeuren en cokesovenplaneerdeuren, waarbij door een tussen de deur en de grendelorganen aangebrachte aandrukinrichting met behulp van een gasvormig of vloeibaar medium door de grendelorganen een grote druk op de deur wordt uitgeoefend.

Klasse 10a 18a, O.A. 165.026 — 30-10-'51 (v. 31-10-'50).

Heinrich Koppers Gesellschaft mit Beschränkter Haftung. Wegneeminrichting voor cokesovendeuren met een vertikaal en een onderaan daarop aansluitend horizontaal geleidingsraam, waarin de deur met haar klemminrichting in de horizontale stand kan worden gebracht. Het raam is draaibaar om zijn langas.

Klasse 10bg, O.A. 186.971 — 22-4-'54.

Stamicarbon N.V. Het vervaardigen van vormstukken zoals briketten door persen van een korrelig mengsel van bij temperatuurverhoging te verwerken materie. De menging vindt uiterst snel plaats in een gasstroom, waaraan de componenten van het mengsel op meer plaatsen worden gedoseerd onder vorming van een ijle suspensie van minder dan 300 g vaste stof per liter draaggas. Uit de suspensie wordt het te briketteren mengsel afgescheiden en naar de brikettenpersers geleid.

Klasse 12a 2b, O.A. 175.983 — 11-2-'53 (v. 7-4-'52).

Farbenfabriken Bayer. Het destilleren of verdampen van vloeistoffen, waarbij de vloeistof langs de binnenzijde van een, bij voorkeur uitwendig verhit cilindrisch vat, in een dunne laag omlaag stroomt en door middel van aan een roterende as bevestigde wissers of borstels over de binnenzijde van het vat wordt verdeeld. De roterende as is voorzien van één of meer loopvlakken, die over het binnenvlak van het vat glijden en

voorzien zijn van doorlaatopeningen voor het omlaag stromende product.

Klasse 12d 25a, 31-8-'51 (v. 13-9-'50).

Standard Oil Development Cy. Het bereiden van gasadsorptiekool uit teer en zuurteer waarbij een mengsel van 2,5-10 gew.-dl. zuurteer per gew.dl. teer wordt gedestilleerd ter verwijdering van water en vluchtige bestanddelen. Het destillatie-residu wordt verkookt door verhitten op een temperatuur van 590-1090° C. De gevormde kooks wordt geactiveerd door behandelen met stoom, kooldioxyde of verbrandingsgas bij 590-980° C totdat 60-60 gew.% actieve kool, berekend op het kooksgewicht, is verkregen.

Klasse 12e 4d, O.A. 177.368 — 2-4-'53 (v. 17-4-'52).

Maschinen- und Werkzeugfabrik Kabel Vogel & Schemmann A.G. Mengmachine voor olieazand met een uit een of meer mengarmen bestaand mengorgaan, dat over de bodem van de machine om een vertikale as roteert. De onderzijden van de mengarmen hebben uitsparingen, die aan drie randen zo door ribben zijn begrensd, dat de zijdelings van de uitsparingen aangebrachte ribben raken aan cirkels, die concentrisch zijn met de draaiingsas, terwijl de in de draaiingsrichting vooruitlopende zijde open is.

Klasse 12g 1b, O.A. 169.823 — 24-5-'52 (v. 20-6-'51).

Noranda Mines Ltd. Om een horizontale of iets hellende as draaiende trommel voor het korrelen of agglomereren van fijne deeltjes die de neiging hebben aan de trommelwand te kleven. De trommel is voorzien van een voering van niet-poreus buigzaam materiaal, dat plaatselijk met de trommelwand is verbonden. Tussen de trommelwand en de buigzame voering zijn een of meer organen aangebracht, die hetzij door eigen gewicht, hetzij door een daarop uit te oefenen mechanische druk de voering intermitterend van de trommelwand afbewegen en daardoor vervormen.

Klasse 12g 4a 2c, O.A. 181.510 — 21-9-'53 (v. 6-10-'52).

H. Koppers Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Het bereiden van een katalysator voor de oxydatie van methaan door middel van zuurstof of waterdamp. Als katalytisch-actieve stof wordt een metaal van de ijzergroep en als drager gebrand magnesiet toegepast. Het op korrelgrootte van minder dan 8 mm gebrachte ruwe magnesiet wordt gebrand tot een rest koolzuurgehalte van niet minder dan 1 gew.% en niet meer dan 15 gew.% betrokken op het ruwe magnesiet. Het katalytisch-actieve metaal wordt volgens op zichzelf bekende wijze op de drager gebracht.

Klasse 12g 7c, O.A. 163.497 — 22-8-'51 (v. 7-9-'50).

Socony-Vacuum Oil Cy Incorp. Het regenereren van een korrelvormig contactmateriaal, waarop zich koolstofhoudende producten hebben afgezet.

Klasse 12g 7d 2, O.A. 164.376 — 3-10-'51.

The Dorr Cy. Het continue omzetten van thermisch reactieve fijne vaste stoffen, zoals aardalkalicarbonaten en zwavelhoudende ertsen, door in een reactiekamer op een voor gas doorlaatbare steunplaat een bed van grove thermisch-stabiele, vaste stoffen in stand te houden.

Klasse 12i 24, O.A. 163.921 — 12-9-'51 (v. 13-9-'50).

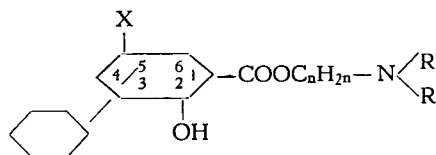
Metallgesellschaft A.G. Het bereiden van zwavelzuur volgens het contactprocédé, waarbij uit het vochtige SO_3 -bevattende gas, dat de contactzone verlaat, het zwavelzuur door afkoelen wordt afgescheiden in de vorm van een nevel, waarna het zwavelzuur van het gas wordt gescheiden door de nevel door een poreus filter te leiden. Het gas wordt met een snelheid, groter dan die waarbij een knipunkt optreedt in de curve, die wordt verkregen door het drukverval logaritmisch tegen de snelheid uit te zetten, door een filter met poriën van een grootte van 20-200 μ geleid.

Klasse 12o 13, O.A. 152.347 — 17-3-'50.

Imperial Chemical Industr. Ltd. Het bereiden van een stabiele sterk geconcentreerde vorm van de in water oplosbare zouten van 2-methyl-4-chloorphenoxyazijnzuur uit het zuur, verkregen door na condensatie van een monochloor-o-cresol met monochloorazijnzuur in waterige alkalische oplossing het ruwe vloeibare reactieproduct eerst onder intensief roeren aan te zuren bij een temperatuur, waarbij het neergeslagen 2-methylchloorphenoxyazijnzuur gesmolten is. De waterige en de gesmolten organische zuurfase worden in een tweede ketel bij een temperatuur boven het smeltpunt van het genoemde zuur gescheiden. Het afgescheiden gesmolten zuur wordt onder roeren in een ketel geleid tezamen met zoveel alkalisch reagens, dat met het zuur een in water oplosbaar zout gevormd kan worden.

Klasse 12q 31, O.A. 167.184 — 5-2-'52.

Abbott Laboratories. Het bereiden van therapeutisch werkzame dialkylaminoalkylesters van phenylhydroxybenzoëzuur en van zuur-additie-zouten hiervan. Men bereidt verbindingen met de formule:



waarin R een alkylgroep met 1 t/m 5 C-atomen voorstelt, waarbij de beide groepen R gelijk of verschillend kunnen zijn. X is een chloor-, broom- of jodiumatoom en n een geheel getal van 2 t/m 5. De aan de salicylaatring gesubstitueerde phenylgroep bevindt zich op de 3- of 4-plaats.

Klasse 151 2, O.A. 169.138 — 26-4-'52 (v. 17-5-'51).

Adressograph-Multigraph Corp. Gegreinde zink- of aluminium-foelie ten gebruike als lithografische drukplaat, voorzien van een taaie en in water onoplosbare film van een silicaat in contact met het gegreinde oppervlak. De film is het enige op het oppervlak aangebrachte materiaal en zo dun, dat de ruwe eigenschappen van het gegreinde oppervlak behouden zijn. De film is verkregen door behandeling van het onbeklede gegreinde oppervlak van de foelie uitsluitend met een waterige oplossing van een alkalisilicaat, waarvan de concentratie niet groter is dan ca. 5%.

Klasse 18c 3a, O.A. 172.542 — 18-9-'52.

G. Sikkema. Het vervaardigen van stalen beitels, die pneumatisch of electrisch aangedreven worden. De beitel wordt onderworpen aan een zodanige nitreering, dat ten minste het deel tussen schacht en insteek voorzien wordt van een genitreerde laag van ten minste 0,1 mm.

Klasse 18c 6, O.A. 159.872 — 15-3-'51 (v. 14-12-'50).

Hüttenwerke Rheinhausen A.G. Het vervaardigen van veredeld staaldraad met de voor voorgespannen beton vereiste veerhardheid. Bij een staaldraad, die op de gebruikelijke wijze boven zijn Ac_3 -punt verwarmd en vervolgens afgeschrikt is, laat men een uitgesproken rekgrens ontstaan onder behoud van de veerhardheid, door het daarop volgende ontlaten van de draad. Hij wordt afhankelijk van de draaddikte tot 1 à 4 minuten door het ontladbad getrokken onder toepassing van een ter verkrijging van dezelfde sterkte overeenkomstige verhoging van de bij langdurig ontlaten gebruikelijke ontlaattemperatuur.

Klasse 21b 10a, O.A. 172.382 — 10-9-'52 (v. 10-12-'51).

Petrix-Union G.m.b.H. Platencel voor een galvanische droge stapelbatterij, waarbij de depolisator, de electrolydrager en de zinkplaat met een geleidende koollaag zijn opgesloten in een tweedelige vloeistofdichte, uit isolatiemateriaal, bij voorkeur kunststof vervaardigde doos, waarvan elk deel is voorzien van een opening, waardoorheen de stroomverbinding naar de aangrenzende cellen tot stand komt en van een opstaande rand. De ene rand omvat de andere afdichtend. Het ene deel van de doos is uit polyätheen; het andere uit stug materiaal zoals polystyreen vervaardigd.

Klasse 21f 39a, O.A. 177.876 — 25-4-'53.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het aansmelten van glas aan een geëmailleerd ijzeren oppervlak, waarbij de geëmailleerde aansmeltzone vooraf bedekt wordt met een laag glaspoeder, dat een zelfde samenstelling bezit als het aan te smelten glas, waarna het glas op de gebruikelijke wijze wordt aangesmolten.

Klasse 21f 83 a, O.A. 148.729 — 16-9-'49 (v. 21-10-'48).

Westinghouse Electric Corp. Lichtbron, voorzien van een luminofoor, die onder invloed van ultraviolette straling zichtbaar licht uitstraalt. De luminofoor neemt in bedrijf een temperatuur aan van meer dan 200° C. Het is een met mangaan geactiveerd magnesiumpermanganaat, waarin de verhouding magnesium tot germanium is 3 tot 5. Een gedeelte van het magnesium is vervangen door beryllium.

Klasse 21f 83a, O.A. 162.020 — 16-6-'51 (v. 21-6-'50).

Patent-Treuhand-Gesellschaft für Elektrische Glühlampen m.b.H. Het bereiden van een product, dat door ultraviolette, röntgen- of kathodestralen tot lichten wordt gebracht en dat in het bijzonder geschikt is om als luminescerende laag te worden gebruikt op de binnenwand van met kwik van lage druk gevulde luminescentiebuizen, waarbij een mengsel van aardalkali-oxyden of verbindingen, die bij verhitting in oxyden overgaan met kiezelzuur en met lood- en mangaanverbindingen

verhit wordt. Het mengsel bevat 0.99-0.94 atomen calcium op 0.01-0.06 atomen strontium en op 1.00-1.25 atomen silicium.

Klasse 21f 83a, O.A. 171.461 — 29-7-'52 (v. 31-7-'51).

The General Electric Cy Ltd. Het bereiden van een kunstmatig luminescerend materiaal, dat door ultra-violette stralen met een golflengte van 3650 Å tot luminescentie kan worden gebracht. Een mengsel van barium- en/of strontium-, met lithium- en siliciumverbindingen, die bij verhitting een (barium, strontium) lithiümsilicaat vormen, worden in een reducerende atmosfeer met een ceriumverbinding verhit. Daarbij ontstaat een luminescerend materiaal, dat bestaat uit een grondmassa, samengesteld uit de silicaten van lithium en barium en/of strontium, en door serium geactiveerd is.

Klasse 21g 10a, O.A. 184.613 — 26-1-'51 (v. 1-8-'49).

Robert Bosch G.m.b.H. Afsplitsing volgens Art. 8 A OW van het afgewezen Ned. O.A. 155.061. Het vervaardigen van een electrische condensator, voorzien van een met een opgedampt metaalbekleed strookvormig dielectricum, waarvan de zwakke plaatsen na het wikkelen van de condensator doch voor het impregneren met behulp van electrische spanningstoten worden uitgebrand. Het uitbranden wordt in een waterstof-atmosfeer bewerkstelligd onder een druk hoger dan de atmosferische druk.

Klasse 22g 17, O.A. 173.303 — 22-10-'52 (v. 22-10-'51).

Diamond Abrasive Products Ltd. Het afzonderen van uit kristallijne koolstof bestaande deeltjes met een inrichting opgebouwd uit een cilindrisch huis, waarvan ten minste de oppervlakte van de binnenomtrekswand uit hard metaal bestaat, waarvan een deel afneembaar is. Ten minste een inspuitskanaal voert nagenoeg tangenciaal door de wand in het huis. Een aansluiting van dit kanaal aan een toevoer van drukfluidum en een axiale opening voor het afvoeren van het fluidum zijn aangebracht.

Klasse 22h 3a, O.A. 164.142 — 21-9-'51 (v. 26-9-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van producten met verbeterde droogeigenschappen uit vette oliën door behandelen met peroxyden waarbij een vette olie met een joodgetal van ten minste 120 bij 100-250° C in tegenwoordigheid van een peroxyde, dat een tertiair-alkylperoxy-radicaal bevat, wordt verhit.

Klasse 23a 1, O.A. 169.980 — 30-5-'52 (v. 30-5-'51).

Bell A.G. Het uitsmelten van vet uit vet bevattende weefsels van slachtdieren, waarbij de weefsels eerst in meer dan een trap fijngemaakt en vervolgens op lage temperatuur verwarmd worden. De weefsels worden eerst verkleind tot deeltjes van 0.1-0.5 mm en dan niet hoger dan 70° C verhit door het fijn verdeelde materiaal te leiden door buizen, die omgeven zijn door een verwarmend medium. De banen worden afgescheiden, nadat het vet is uitgesmolten en het vet van vocht bevrijd is.

Klasse 23c 2, O.A. 187.684 — 18-5-'54.

N.V. De B.P.M. Het bereiden van water in olie-emulsies, waarvan de olieafase de viscositeit van een smeerolie bezit en in de waterfase een zout is opgelost van een tweewaardig metaal in een hoeveelheid van 0.05 g/mol. per liter.

Klasse 23c 2, O.A. 187.685 — 18-5-'54.

N.V. De B.P.M. Het bereiden van water in olieemulsies, waarvan de olieafase de viscositeit van een smeerolie bezit en in de waterfase een zout is opgelost dat is een nitraat of nitriet van een tweewaardig metaal in een hoeveelheid van ten minste 0.2 g/mol. per liter.

Klasse 24c 1a, O.A. 144.072 — 28-12-'48 (v. 29-12-'47).

Koppers Cy Inc. Het bereiden van gassen, die CO en eventueel waterstof bevatten door vergassen van fijnverdeelde vaste brandstoffen in suspensie met zuurstof en met endotherme reagerende gasvormige middelen, waarbij een buiten de reactieruimte bereid, zo homogeen mogelijk mengsel van brandstof en zuurstof met een temperatuur beneden de ontstekings temperatuur van het mengsel in een zich op hoge temperatuur bevindende en tegen warmteverliezen geïsoleerde reactieruimte wordt geblazen met een snelheid, zo, dat de ontsteking en daardoor de exotherme reactie tussen brandstof en zuurstof eerst binnen de reactieruimte begint. Er worden met kool endotherm reagerende gassen zo in de reactieruimte geblazen, dat tussen de centrale zone van de exotherme reactie en de wanden van de reactieruimte een samenhangende stromende laag van endotherme reagerende middelen ontstaat, die de centrale zone slechts oppervlakkig raakt.

Klasse 28a 13, O.A. 165.878 — 7-12-'51.

Dr. O. Chr. Jekel. Het bereiden van looiend werkende verbindingen uit plantaardige looistoffen en boorzuur waarbij men plantaardige looistoffen en boorzuur in organische oplosmiddelen, die beide bestanddelen oplossen, met elkaar laat reageren. Uit de oplossing scheidt men eventueel de gevormde dubbelverbindingen af.

Klasse 29c 5, O.A. 162.495 — 9-7-'51 (v. 10-7-'50).

Imperial Chemical Industries. Het snijden van een continu voortbewogen dradenbundel in stukken van stapellengte met een draaiend mes.

Klasse 29c 7b, O.A. 160.331 — 6-4-'51 (v. 15-11-'50).

Alg.-Kunstzijde Unie N.V. Aanvulling bij Hoofdoctrooi 76099 Ned.

De strook wordt met behulp van een veerkrachtig orgaan met supraalvormige doorsnede opgerold en in de opgerolde stand gehouden, terwijl de koek er over wordt gebracht. Daarna laat men het orgaan ontspannen.

Klasse 29c 7d 2, O.A. 155.680 — 29-8-'50.

H. Asdour Kuljian. Zelftransporterend rollenstelsel, uit ten minste twee draaibare rollen, die nagenoeg evenwijdig aan elkaar rondom de horizontale spil van het rollenstelsel zijn geplaatst en deze spil zo kruisen, dat een eindloze draad, bij draaiende rollen, in schroeflijnvormige windingen continu om het rollenstelsel wordt voortbewogen.

Klasse 29c 7d 3, O.A. 170.784 — 3-7-'52 (v. 5-7-'51).

Vereenigde Glanzstoff Fabriken A.G. Het verhinderen van het met elkaar in aanraking komen van kunstzijden draden, die bij de continu vervaardiging in de vorm van een dradenschaar uit een nabehandelingsbad komen. De draden worden over gegroefde walsen of gegroefde platen geleid, waarvan de naast elkaar liggende groeven verschillende diepten hebben.

Klasse 29d 3, O.A. 165.380 — 16-11-'51 (v. 16-11-'50).

Courtaulds Ltd. Het continu vervaardigen van rayon uit viscose, waarbij viscose in een zuur coagulatiebad tot een draad wordt versponnen. De draad wordt uit het bad afgevoerd en in schroeflijnvormige windingen gewassen met water, geprepareerd, gedroogd en verzameld. Als de draad uit het coaguleerbad komt, bevat ze ten minste 5 % zuur berekend op het gewicht van de natte draad.

De draad wordt met de aanhangende zure vloeistof op de transportinrichting blootgesteld aan een temperatuur van 30—45° C en een relatieve vochtigheidsgraad van 90—95 %. De wasbehandeling volgt zonder een verder nabehandelen met zuur.

Klasse 29f, O.A. 185.216 — 18-2-'54 (v. 20-5-'53).

Courtaulds Ltd. Aanvulling bij hoofdoctrooi 769966 Ned. De verestering wordt uitgevoerd door de draden continu te voeren door een bad, dat methanol of aethanol en de veresteringskatalysator bevat. De draden worden uitgeperst om de overmaat vloeistof te verwijderen. De geïmpregneerde draad wordt daarna in windingen in een J-vormig vat gevoerd, waarin de draad wordt opgevangen en zo lang blijft, als voor de loop van de verestering vereist is.

Klasse 30hg, O.A. 168.177 — 18-3-'52 (v. 17-8-'51).

Colgate-Palmolive Cy. Het bereiden van een kiemdodend cosmetisch poeder uit een op zichzelf gebruikelijk basispoeder, een gehalogeneerde dihydroxy-diphenylmethaan en een pastieë ester van een alifatische meerwaardige alcohol en een hoger vetzuur met 8-24 C-atomen.

Klasse 30hg, O.A. 173.784 — 13-11-'52 (v. 14-11-'51).

Joh. A. Benchiser G.m.b.H. Chemische Fabrik. Het tabletteren van hygroscopische choline zouten, zoals cholinechloride en choline-citraat door het cholinezout met ondergeschikte hoeveelheden waterdamp of waterarm calciumcitraat en een glijmiddel goed te mengen en dan de massa op gebruikelijke wijze te tabletteren.

Klasse 30h 12, O.A. 153.561 — 16-5-'50 (v. 7-3-'50).

The Dentist Supply Cy of New-York. Het vervaardigen van een dichte doorschijnende kunststand uit keramisch materiaal door verhitten van een vormling tot de sintertemperatuur. De vormling bestaat uit een mengsel van keramisch materiaal en een organisch bindmiddel. Ze wordt verhit tot het bindmiddel is verbrand. Het werkstuk wordt nagenoeg vrij liggend geplaatst in een oven, waarin door toepassen van een lage druk en/of door gassen met een sterk diffusievermogen, de nog aanwezige gassen vrijwel volledig uit het werkstuk worden uitgedreven. Het werkstuk wordt in die atmosfeer verhit, totdat de deeltjes van het keramische materiaal samengesinterd zijn.

Klasse 39a 10, O.A. 159.745 — 9-3-'51 (v. 10-3-'50).

W. Opavsky. Het vervaardigen van holle lichamen zonder naad uit massieve door het van elkaar scheiden van de buitenlagen in de kernzone onder aanhouden van de randverbindingen. De massieve lichamen bestaan uit vulcaniseerbaar materiaal. Ze worden aan een vulcanisatie onderworpen, die zo wordt geregeld, dat de binnenste kernlaag ongevulcaniseerd blijft en de buitenlagen verstevigd worden.

Klasse 39b 5, O.A. 171.921 — 19-8-'52 (v. 24-8-'51).

Nationaal Research Council. Het bereiden van vulcanisaten door vulcaniseren van mengsels, die tezamen neergeslagen lignine en natuurlijke rubber en tevens vulcanisatiemiddelen bevatten. In de te vulcaniseren mengsels verwerkt men een oxyde van lood, koper of bismuth.

Klasse 39b 22k 1a 15, O.A. 187.101 — 27-4-'54.

N.V. Kunstzijdespinnerij Nyma. Het in oplossing brengen van polyacrylzuurnitril of van copolymeren van acrylzuurnitril, waarbij een droog polymeer met een oplosmiddel, dat in staat is het polymeer bij hogere temperaturen op te lossen, gemengd wordt bij een temperatuur, waarbij het polymeer nagenoeg niet oplost. Het verkregen mengsel wordt vervolgens verhit. Het polymeer wordt eerst bij meer dan 100° C gedroogd.

Klasse 39b 22k 1b, O.A. 177.448 — 9-4-'53.

N.V. Kunstzijdespinnerij Nyma. Het bereiden van oplossingen van polyacrylzuurnitril, die bestendig zijn bij hogere temperaturen. Aan het oplosmiddel of de oplossing voegt men een metabisulfit of een mengsel van een metabisulfit en zwavelzuur toe.

Klasse 39cb 2, O.A. 160.945 — 2-5-'51 (v. 5-'50).

Goodyear Aircraft Corp. Het gelijktijdig vervaardigen van een metalen mal en contra-mal voor het gieten van doorzichtige in hoofdzaak optisch zuivere meervoudig gebogen voorwerpen van thermoplastische of thermohardende kunststof. Men gaat uit van een matrijs van sterk gepolijst thermoplastisch plaatvormig materiaal van nagenoeg dezelfde dikte en vorm als die van het te gieten voorwerp. De matrijs wordt eerst voorzien van een electrisch geleidende laag, waarop men een metaallaag van gewenste dikte electrolytisch over de gehele matrijs neerslaat. De metaallaag scheidt men door opensnijden van de matrijs, zo, dat een mal met bijpassende contra-mal ontstaat.

Klasse 39cb 7, O.A. 178.409 — 18-5-'53 (v. 21-1-'53).

Flexipac Ltd. Het vervaardigen van een opvouwbaar tube uit thermoplastische kunststof uit een vooraf vervaardigd tubelichaam en een door vormpersen verkregen kopgedeelte onder hoogfrequente verhitting. Het kopgedeelte wordt zodanig vervaardigd, dat dit tijdens het vormpersen direct aansluit op het eindvlak van het buisvormige lichaam, waarmee het direct in een arbeidsgang door lassen wordt verenigd.

Klasse 39cf 8, O.A. 159.400 — 22-2-'51.

D. E. Groet en Adr. L. van Koppen. Ooglen en kunststoof voorzien van deze ooglen, waarbij de ooglen is vervaardigd uit een doorzichtige kunststof zoals polymethylethacrylaat. Het bestaat uit een lichaam, dat ongeveer de vorm van een bolsegment met een hol of bol achtervlak vertoont, waaraan een schijfvormige pupil en een irisplaat zijn bevestigd.

Klasse 40a 2a, O.A. 175.323 — 16-1-'53 (v. 21-7-'49).

The United Steel Companies Ltd. Afsplitsing volgens Art. 8 A O'W van de afgewezen O.A. 154.910 Ned. Het verkrijgen van ferrichloride uit ferroxyde bevattend, eventueel voorbehandeld ijzererts door dit met zoutzuurgas in een aantal trappen te behandelen. Het erts wordt in een eerste trap behandeld tussen 150 en 190° C. De gevormde waterdamp wordt van het erts gescheiden en het erts in een tweede trap met meer zoutzuurgas behandeld bij 200-270° C. Bij deze temperaturen vervluchtigt het gevormde ferrichloride uit het erts.

Klasse 40a 38, O.A. 157.891 — 12-12-'50 (v. 12-1-'50).

The New Jersey Zinc Cy. Het raffineren van oxydische zinkerts in een electrische oven door reductie met vast koolstofhoudend materiaal. Aanvulling bij hoofdoctrooi 76.668 Ned. De samenstelling van de lading wordt geregeld zo, dat het calciumoxyde en siliciumoxyde in de slak aanwezig zijn in een verhouding tussen 0.8:1 en 1.4:1, ten einde aan de slak een voldoende fluiditeit bij temperaturen tussen ca. 1100 en 1450° C te verlenen om een sterke warmtecirculatie door thermische convectie mogelijk te maken.

Klasse 40b 6, O.A. 177.239 — 30-3-'53.

Cop-Sil-Loy Inc. Het bereiden van een legering van lood en koper en/of zilver, die ten minste 30 % lood bevat, waarbij men de legeringsbestanddelen tezamen smelt. De smelt is met een slakvormend middel bedekt, dat in hoofdzaak uit haematiet bestaat.

Klasse 40b 18, O.A. 182.317 — 24-10-'53 (v. 25-10-'52).

Roll-Royce Ltd. Aanvulling bij hoofdoctrooi 75251 Ned. Het bereiden van een aluminiumgiet- en kneedlegering waarbij niet meer dan 0.5 % cadmium in de legering wordt gebracht.

Klasse 451 3a 1, O.A. 158.758 — 24-1-'51 (v. 13-2-'50).

Soc. des Usines chimiques Rhône-Loulenc. Aanvulling bij

hoofdoctrooi 76929 Ned. Men suspendeert 34-55 % polyvinylchloride in een mengsel van een of meer weekmakers met een tussen bovengenoemde grenzen kokende anthraceenoliefractie, die bevrijd is van phenolen, aminen, zwavelverbindingen en gekleurde verbindingen.

Klasse 451 4a, O.A. 165.115 — 3-11-'51 (v. 3-11-'50).

Prof. Dr. W. Specht, W. Eb. Schulteis en Dr. H. Schulteis. Het bevorderen van het kiemen van granen (gerst) door inwerking van ultrasone trillingen op onvolledig geweeft graan.

Klasse 48a 6m, O.A. 173.638 — 7-11-'52 (v. 8-11-'51).

Fa. Dr. W. Kampschulte & Cie. Het electrolytisch afscheiden van glanzende neerslagen uit cyanidische koperbaden. Aan de electrolyt wordt alkaliformaldehydsulfoxylaat toegevoegd.

Klasse 48b 4, O.A. 167.937 — 6-3-'52 (v. 7-3-'51).

The British Iron and Steel Research Association. Het metaal in langgerekte vorm vervaardigen. Een langgerekte metaal kern wordt gevoerd door een bad van een gesmolten metaal en de temperatuur van het bad en de doorvoersnelheid van de kern door het bad zijn zo gekozen, dat de kern het bad verlaat, voorzien van een bedekkingslaag van metaal van het bad, dat op de kern gestold is. De dikte van de bedekte kern wordt op dezelfde dikte van de oorspronkelijke kern teruggebracht. Een deel van de aldus verkregen kern wordt gebruikt om opnieuw door het bad gevoerd te worden. De kern en het bad hebben dezelfde samenstelling.

Klasse 48b 17, O.A. 182.930 — 14-10-'80.

H. Schladitz. Afsplitsing Art. 8 A OW van O.A. 156.590 Ned. Het aanbrengen van metaalneerslagen op anorganische of organische voorwerpen, waarbij het metaal wordt verkregen door thermische ontleding van gas- of dampvormige metaalverbindingen.

Klasse 53c 3b, O.A. 156.634 — 17-10-'50 (v. 18-10-'49).

Anstalt Unda. Het vervaardigen van vezelmateriaal uit vers, dierlijk materiaal voor het maken van kunstmatige worstvellen, waarbij de grondstof wordt geleid over een in de toevoerrichting van de grondstof roterende, van tanden voorziene trommel. Hierop wordt het behandeld door op geleidelijk afnemende radiale afstand daarvan opgestelde, eveneens van tanden voorziene in tegengestelde zin roterende walsen.

Klasse 53d 1, O.A. 173.611 — 6-11-'52 (v. 6-11-'51).

Ch. Platel, L. Delahousse en Hh. Lafitte geb. Platel. Het kunstmatig verouderen van groene koffie door voorgebrande groene koffie te behandelen met een oxydatiemiddel. Men koelt de voorgebrande koffie af en behandelt dan met waterstofperoxyde.

Klasse 55d 16, O.A. 168.855 — 2-4-'52 (v. 5-2-'46).

J. W. Weston-Evans. Afsplitsing volgens Art. 8 A OW van O.A. 130.226 Ned. De formaatregelorganen zijn binnen de eind van elke zuigkast geplaatst, zo, dat de zuiging die op de randdelen van de band wordt uitgeoefend van de onderzijde hiervan af in regelbare mate wordt onderbroken. Elk regelorgaan heeft een plat bovenvlak, waarin openingen of reeksen van openingen zijn aangebracht, die met de zuigopening van de zuigkast corresponderen. Aan de onderzijde van het regelorgaan is een om zijn as roteerbare cilindermantel aangebracht, die bij draaien geleidelijk een aantal van de openingen in het genoemde bovenvlak kan openen en sluiten, ten einde een aanpassing aan verschillende breedten van papierbaan te verkrijgen.

Klasse 57b 12, O.A. 141.651 — 28-7-'48 (v. 4-2-'48).

The Henry Booth Methods Corp. Het nemen van de maat van een persoon voor het vervaardigen van kledingstukken, waarbij ten minste twee aspecten van de persoon gelijktijdig worden gefotografeerd en de daardoor verkregen beelden in een projectieafdruktoestel op dezelfde schaal worden afgedrukt.

Klasse 57b 18g, O.A. 151.842 — 22-2-'50 (v. 23-2-'49).

Edg. Gretener. Het vervaardigen van een lenzenrasterfilm met aan beide zijden een raster met behulp van een filmstrook, die reeds aan een zijde een bij voorkeur mechanisch aangebracht raster bezit en aan welks gladde zijde het twee raster fototechnisch als reliëf in een lichtgevoelige laag wordt aangebracht.

Klasse 78d 2, O.A. 162.633 — 13-7-'51 (v. 20-9-'50).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Flitslamp, waarvan het omhulsel een materiaal omsluit, dat onder uitstraling van actinisch licht kan verbranden en door middel van electrisch verhitte gloeidraden ontstoken kan worden, waarbij in de flitslamp een electrochemische energiebron is aangebracht, die voldoende electrische energie voor een éénmalige ontsteking van de flitslamp kan leveren.

Klasse 80bf 3f, O.A. 173.309 — 22-10-'52 (v. 27-10-'51).
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Keramisch dielectrisch lichaam, dat voor ten minste 92 gew. % uit bariummetatitanaat bestaat en ten minste 1/4 gew. % van een yttriumverbinding berekend als yttriumoxyde.

Klasse 80c 17, O.A. 166.650 — 14-1-'52 (v. 15-2-'51).

Metallgesellschaft A.G. Het koelen van stukvormig materiaal op een luchtdoorlatend bed, waardoorheen van onder naar boven een luchtstroom wordt gevoerd, terwijl het materiaal tijdens de toevoer naar het koelbed en/of op het eerste deel daarvan wordt onderworpen aan de werking van een tweede van onder naar boven door het materiaal heengaande luchtstroom, waarbij de stroomsterkte van de laatstgenoemde luchtstroom in verband met de korrelgrootte en laagdikte van het materiaal zo wordt gekozen, dat door deze luchtstroom het in het materiaal aanwezige stof in hoofdzaak wordt verwijderd en naar een afscheider gevoerd.

Klasse 84ca 2, O.A. 168.795 — 15-4-'52 (v. 14-4-'51).

Dipl. Ing. W. Degen. Bouwgrondverbetering van een natuurlijke bodemlaag of een kunstmatige storting, waarbij een op zichzelf niet voor dragen geschikt bodemmateriaal (stenen) wordt ingewerkt.

Klasse 89c 13a, O.A. 182.221 — 21-10-'53.

C. J. van Oss. Het winnen van suiker uit ruwsap, waarbij het sap door ultrafiltreren wordt gezuiverd. Men laat het in turbulente stroming langs een op een poreuze steunlaag tegen de binnenwand van een geperforeerde pijp rustend semipermeabel membraan gaan. Het filtraat loopt door ionenuitwisselaars. Het zo verkregen ruwsap wordt ingedampt en verder verwerkt.

Klasse 119bc 13, O.A. 184.542 — 22-1-'54.

Abt. Kruijmel. Vasthoudingsrichting voor een fles of retort bestaande uit een spiraalvormig gewonden veerkrachtige band, waarvan een einde vast verbonden is met een orgaan, waardoor ook het begin van een tweede winding is doorgevoerd. Het orgaan is zo uitgevoerd, dat het begin van de tweede winding er in kan worden vastgeklemd. Deze winding en elke opvolgende winding komt binnen de eerste winding te liggen.

Klasse 119cd 1a 2, O.A. 178.919 — 8-6-'53.

N.V. De B.P.M. Capillair-viscosimeter voor het meten van de viscositeit van een in leiding stromende vloeistof. Deze vloeistof wordt met behulp van een volumetrische pomp, die aan de afvoerszijde eventueel van een overstroomklep is voorzien, door het meetcapillair geleid en het drukverschil wordt tussen twee punten van het capillair gemeten.

Klasse 119ch 6j 1, O.A. 187.020 — 23-4-'54.

Stamicarbon N.V. Het continu vlamfotometrisch bepalen van het benzolgehalte van brandbare gassen, waarbij van een constante stroom van het te onderzoeken gas een deel in een (meet)vlam wordt verbrand. Een ander deel wordt gesplitst in twee deelstromen van constante verhouding. Uit een van de deelstromen wordt alle benzol verwijderd. Daarna worden de deelstromen weer verenigd en het verkregen gas in een vergelijkingsvlam verbrand. Het verschil tussen het lichtgevend vermogen van de meetvlam en de vergelijkingsvlam wordt gemeten.

Klasse 119ch 6s 3b, O.A. 187.094 — 27-4-'54.

Handelsmij Avedko C.V. Aanvulling bij hoofdoctrooi 76.512 Ned. De verbetering bestaat daarin, dat de toegepaste bourdonveerthermometers behoren tot het type met grote uitslag. De as, waarop de kroonwielen zijn gelegd, is gekoppeld aan de ingang van een reductiedrijfwerk, waarvan de uitgang is verbonden met de hefboom, die het telwerk bestuurt.

Klasse 124ba 25d, O.A. 155.021 — 25-7-'50 (v. 15-7-'49).

Concordia Bergbau A.G. Het reinigen van ruwe benzeen waarbij de ruwe benzeendampen bij 250-600° C en normale druk geleid worden over synthetisch bereide silicium- of aluminiumhydroxydegelen, waarbij in het uitgangsmateriaal aanwezige niet-aromatische bestanddelen worden gearomatiseerd. Het dampvormige reactiemengsel wordt gecondenseerd en het benzeen na wassen met zwavelzuur aan de einddestillatie onderworpen.

Klasse 124ba 25d, O.A. 171.533 — 31-7-'52.

N.V. De B.P.M. Het afscheiden van benzeen en/of thiophen uit deze stoffen bevattende mengsels door vormen van vaste ammoniakale nikkelyanide-complexen. Het mengsel wordt behandeld met een suspensie van nikkelyanide in een waterige ammoniak-oplossing, die ten minste 2 gew. % vaste stof bevat. De gevormde vaste complexen worden eventueel tezamen met de waterige fase van de rest van het uitgangsmengsel afge-

scheiden. Het benzeen (thiopheen) wordt uit de complexen gewonnen.

Klasse 124bc 2b 1b, O.A. 149.288 — 12-10-'49 (v. 13-10-'48).

The Distillers Cy Ltd. Het katalytische hydrogeneren van verzadigde en aethen-onverzadigde oxo-verbindingen in de dampfase. De oxo-verbinding wordt in dampvorm tezamen met waterstof in aanraking gebracht met een suspensie van de hydrogeneringskatalysator in een inerte vloeistof, die onder de reactie-omstandigheden minder vluchtig is dan de in reactie te brengen stoffen en de gewenste reactieproducten.

Klasse 124bc 2c 2b, O.A. 174.236 — 29-11-'52.

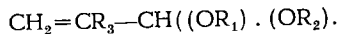
Stamicarbon N.V. Het bereiden van onder invloed van een zuur gevormde splitsingsproducten van hydroperoxyden, die door oxydatie van koolwaterstoffen, waarin aan een C-atoom twee arylgroepen zijn gebonden. De hydroperoxyde-oplossing wordt met behulp van een filmverdamer gescheiden in een geconcentreerde 50–60 % 's hydroperoxyde-oplossing, die aan de splitsing onder invloed van zuur wordt onderworpen en een verdunde 1–5 procenten hydroperoxyde-oplossing, die opnieuw voor de oxydatie wordt toegepast.

Klasse 124bc 2c 3b, O.A. 173.705 — 10-11-'52.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van 2,5-dichloor-alkaliphenolaat uit hexachloorcyclohexaan onder invloed van alkali hoger dan 100° C. Het zet het hexachloorcyclohexaan bij 160–180° C onder druk in een reactiestap met methanol en ten minste 5 g/mol. alkalihydroxyde per g/mol. hexachloorcyclohexaan om.

Klasse 124bc 4, O.A. 158.923 — 31-1-'51 (v. 11-2-'50).

The Distillers Cy Ltd. Het bereiden van acroleïnacetaleen en/of diaethers van propendiol-1,3 waarbij een propaanderivaat met de formule: $\text{RO}-\text{CH}_2-\text{CHR}_3-\text{CH}(\text{OR}_1) \cdot (\text{OR}_2)$ waarbij R , R_1 en R_2 al of niet onderling verschillende alkyl-, aryl-, aralkyl- en/of cycloalkylradicalen zijn en R_3 een waterstofatoom of een alkylradicaal is, wordt gepyrolyseerd bij aanwezigheid van een kraakkatalysator in een homogene fase bij 200–450° C. Er wordt een mengsel gevormd van een diaether van propendiol-1,3 met de formule $\text{RO}-\text{CH}_2-\text{CR}_3=\text{CH}(\text{OR}_1)$ en een acroleïnacetaal met de formule



De diaether en het acroleïnacetaal worden uit het reactieproduct afgezonderd. De onverzadigde propaenderivaten worden eventueel gehydrogeneerd.

Klasse 124bf 2g, O.A. 166.255 — 21-12-'51 (v. 29-12-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van een basisch aardalkalimetaalpetroleum-sulfonaat door een in een petroleumfractie opgelost alkalimetaalpetroleum-sulfonaat met een aardalkalimetaalzout om te zetten in een aardalkalimetaalpetroleum-sulfonaat en dit met een basische aardalkalimetaalverbinding in een basisch aardalkalimetaalpetroleum-petroleum-sulfonaat. De oplossing van het alkali- of aardalkalimetaalpetroleum-sulfonaat in de petroleumfractie wordt met een aanmerkelijke hoeveelheid water gewassen, voordat de omzetting tot het basische aardalkalimetaalpetroleum-sulfonaat plaats vindt.

Klasse 124bg 8b 2, O.A. 160.507 — 13-4-'51 (v. 14-4-'50).

Parke, Davis & Cy. Het splitsen van D,L-threo- β -phenylserine in de optische antipoden, waarbij, na blokkering van de amino-groep door acylering, het racemische zuur wordt omgezet in zijn zouten met een optisch actieve base en de gevormde zouten door gefractionneerd kristalliseren worden afgescheiden.

Klasse 124bg 12b 2a, O.A. 166.201 — 20-12-'51.

The Chemstrand Corp. Het verwijderen van dimethylamine uit dimethylacetamide, waarbij de damp van dimethylacetamide wordt gecondenseerd tot een vloeistof met een temperatuur van ten minste 90° C. Het niet gecondenseerde dimethylamine wordt bij deze temperatuur afgescheiden en het dimethylacetamide verder afgekoeld.

Klasse 124bg 12b 2f, O.A. 164.765 — 18-10-'51 (v. 21-10-'50).

Dr Karl Thomae G.m.b.H., Chem.-Pharm. Fabrik. Het bereiden van gekristalliseerde vanillylamiden uit guajacol en methylolamiden van alifatische carbonzuren met 6–12 C-atomen. Men laat een overmaat guajacol bij gebruik van een met HCl verzadigde, alcoholische oplossing als condensatiemiddel reageren met methylolamiden van alifatische, verzadigde of onverzadigde carbonzuren met 6–12 C-atomen, waarna men de verkregen ruwe vanillylamiden zuivert door deze om te zetten in hun gekristalliseerde alkalizouten. De zouten worden behandeld met koolzuur.

Klasse 124bg 12b 2f, O.A. 172.126 — 29-8-'52 (v. 19-10-'51).

Parke, Davis & Cy. Het bereiden van p-nitro-phenyl-1

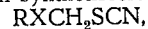
dichlooracetylamine-2 propaandiol-1,3, waarbij men p-nitrobenzaldehyde condenseert met dichlooracetylamine-acetaldehyde bij aanwezigheid van een basisch condensatiemiddel en het aldolreactieproduct wordt, zonder aantasting van een nitro-groep, gereduceerd.

Klasse 124bg 12b 3c, O.A. 174.777 — 20-12-'52 (v. 21-12-'51).

National Research Development Corp. Het bereiden van pantetheïne, waarbij men een gemengd anhydride van carbo-aralkoxy- β -alanine of een alkylester van carbo-aralkoxy- β -alanine in tegenwoordigheid van een inert organisch oplosmiddel laat reageren met een aralkylthioethylamine onder vorming van N-(carbo-aralkoxy- β -alanyl)aralkyl-2 thioethylamine. De aralkyl- en carboalkoxygroepen worden uit het N-(carbo-aralkoxy- β -alanyl)aralkyl-2 thioethylamine verwijderd door hydrogenolyse. Het ontstane N- β -alanyl mercapto-2 aethylamine laat men reageren met pantolacton onder vorming van pantetheïne.

Klasse 124bg 17k, O.A. 156.472 — 6-10-'50 (v. 8-10-'49).

May & Baker Ltd. Het bereiden van voor de bestrijding van insecten, schimmels, onkruid, ongedierte, waardevolle stoffen, waarbij men verbindingen synthetiseert met de formule



waarin R een door ten minste een halogeenaatoom gesubstitueerde aromatische kern en X een zuurstof- of zwavelatoom is, door een verbinding met de formule RXCH_2Y , waarin Y een chloor- of broomatom voorstelt, te laten reageren met een anorganisch thiocynaat.

Klasse 124ca 6, O.A. 168.283 — 21-3-'52 (v. 22-3-'51).

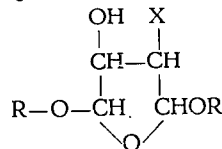
Ciba Ltd. Het bereiden van alicyclische hydroxyketonen door alicyclische 2,3-epoxyketonen, die op de plaats 2 een alifatische rest bezitten met reductiemiddelen te behandelen.

Klasse 124cb 10, O.A. 187.147 — 28-4-'54 (v. 12-5-'53).

F. Hoffmann-La Roche & Co A.G. Het bereiden van een basisch derivaat van cyclohexyl-4 cyclohexanon waarbij men dimethylaminomethyl-2 cyclohexyl-4 cyclohexanon omzet met formaldehyde en dimethylamine of zouten daarvan.

Klasse 124ha 2b 1, O.A. 157.679 — 1-12-'50 (v. 2-12-'49).

Sandoz A.G. Het bereiden van tetrahydrofuraanderivaten waarbij men verbindingen met de formule:



waarin R een alkyl- of een acylrest en X chloor of broom betekenen, bereidt door inwerken van verbindingen met de formule $\text{R}'\text{OX}$, waarin X chloor of broom en R' hetzij waterstof, hetzij een alkylrest met ten hoogste 4 C-atomen betekenen, of dihydrofuraanderivaten, die op de plaats 2 en 5 dooralkoxy- of acyloxyresten zijn gesubstitueerd.

Klasse 124ha 2b 1, O.A. 160.447 — 11-4-'51 (v. 23-5-'50).

Badische Anilin- & Soda Fabrik A.G. Het bereiden van 2,5-dihydrofuraan door op dichloor-1,4 buteen-2 in waterig milieu zuurbindende stoffen in de warmte te laten inwerken.

Klasse 124ha 2c, O.A. 158.162 — 27-12-'50 (v. 31-12-'49).

Spofa, United Pharmaceutical Works National Corp. Het bereiden van farmacologisch werkzame cumariënderivaten, waarbij men bis-(hydroxy-4 cumariny-3)-azijnzuur of dehydratatieproducten daarvan, enige uren met anhydriden van alifatische zuren kookt en ten slotte de ontstane ester verzeept.

Klasse 124ha 2c, O.A. 163.525 — 23-8-'51 (v. 12-9-'50).

L. Giraudan & Cie S.A. Het bereiden van een mengsel van stereoisomere tetramethyl-2,5,5,9 hexahydrochromenen door geranylaceton te cycliseren door middel van boriumtrifluoride in een watervrij milieu.

Klasse 124hb 3b, O.A. 188.552 — 21-6-'54 (v. 30-9-'50).

Donau Pharmazie G.m.b.H. Afsplitsing art. 8 A OW van de O.A. 164.337 Ned. Het bereiden van therapeutisch belangrijke benzimidazoolderivaten, waarbij men het H-atoom in de hydroxylgroepen van 2-mercaptobenzimidazoolmono- of dimethylol door een alkyl- of aralkylgroep vervangt.

Klasse 124hb 3b 1, O.A. 172.358 — 9-9-'52 (v. 19-9-'51).

F. Hoffmann-La Roche & Co A.G. Het bereiden van (amino-2'-broom-3'-propyl)-4-imidazoolzouten waarbij men broomwaterstof eventueel in tegenwoordigheid van water of azijnzuur laat inwerken op (amino-2'-hydroxy-3'-propyl)-4-imidzool of een van zijn zouten.

Klasse 124hb 3d 2, O.A. 169.914 — 28-5-'52 (v. 29-5-'51).
F. Hoffmann-Laroche & Co. AG. Het bereiden van fungicide benzothiazoolderivaten door N-gesubstitueerde amino-2-hydroxy-6-benzothiazoolderivaten in reactie te brengen met dialkylaminoalkylhalogeniden. De reactie voert men uit met een monoalkylamino-2-hydroxy-6-benzothiazool.

Klasse 124hb 6h 3, O.A. 170.986 — 11-7-'52 (v. 20-7-'51).
Sterling Drug Inc. Het bereiden van therapeutisch werkzame esters van 1-methyl-3-hydroxypiperidine, alsmede zuuradditieën quaternaire ammoniumzouten daarvan. Men laat 1-methyl-3-hydroxymethylpiperidine reageren met 2-cyclopentyl- of 2-cyclohexyl-4-methylpentanoylchloride en het verkregen hydrochloride van de basische ester behandelt men met alkali. Desgewenst wordt de gevormde basische ester in een zuur additie- of quaternair ammoniumzout omgezet.

Klasse 124hb 7b 1, O.A. 164.337 — 1-10-'51 (v. 30-9-'50).
Donau-Pharmazie Gesellschaft m.b.H. Het bereiden van therapeutisch belangrijke verbindingen door omzetten van 2-thiouracil of een 4-alkyl-2-thiouracil met formaldehyde. De reactie vindt plaats in neutraal milieu. De aldus verkregen N-mono- of N,N'-dihydroxymethylve-rbindig wordt veraetherd of veresterd.

Klasse 124jf 1, O.A. 167.788 — 29-2-'52 (v. 3-3-'51).
Merck & Co, Inc. Het bereiden van cyclopentanopolyhydrophenanthreenderivaten met een dubbele binding tussen de 7- en 8-plaats door hydrogeneren van cyclopentanopolyhydrophenanthreenderivaten met geconjugeerde dubbele bindingen tussen de 5- en 6- en 7- en 8-plaats. De hydrogenering wordt uitgevoerd in aanwezigheid van Raney-nikkel.

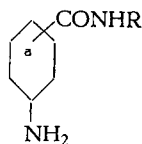
Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 170.688 — 28-6-'52 (v. 1-9-'51).
The Upjohn Cy. Het bereiden van een steroïde met verlengde werking door hydroxy-17-corticosteron in zijn β -cyclopentylpropionzure ester om te zetten.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 170.733 — 1-7-'52 (v. 1-9-'51).
The Upjohn Cy. Het bereiden van een steroïd met verlengde bijnierschorsormoonwerking door desoxy-11-corticosteron in zijn β -cyclopentylpropionzure ester-21 om te zetten.

Klasse 124pa 2b, O.A. 163.205 — 8-8-'51 (v. 9-8-'50).
J. R. Geigy A.G. Het bereiden van therapeutisch belangrijke thiosemicarbazonen door thiosemicarbazonen van pyridine 3- of 4-aldehyde op voor thiosemicarbazonen bekende wijze te bereiden.

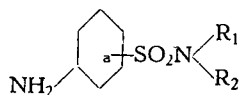
Klasse 124pa 5, O.A. 178.004 — 1-5-'53.
Parke, Davis & Cy. Het bereiden van O-diazoacetyl-(1)-serine of O-diazoacetyl-(dl)-serine door een zuur additiezuur van O-glycyl-(l)-serine of O-glycyl-(dl)-serine te laten reageren met een diazoteringsmiddel. Het zuur wordt desgewenst in een alkali- of aardalkaliezout omgezet.

Klasse 124pb 2, O.A. 170.721 — 30-6-'52 (v. 30-6-'51).
Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van in water onoplosbare mono-azokleurstoffen door de diazoverbindingen uit aminen met de samenstelling:



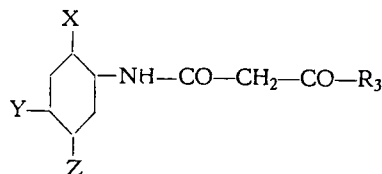
waarbij de —CONHR groep op de m- of p-plaats ten opzichte van de aminogroep moet staan. De benzeenerts a kan nog alkyl-, alkoxygroepen of halogeenatomen dragen en R kan waterstof, aralkyl-, arylrest zijn, die eventueel gesubstitueerd kan zijn of een hydro-aromatische rest betekent. Deze aminen worden gekoppeld met de esters van 2,3-hydroxynaphtoezuur en daarbij wordt de azocomponent zo gekozen, dat zij geen in water oplosbaar makende groepen bevat.

Klasse 124pb 2, O.A. 175.923 — 9-2-'53 (v. 15-2-'52).
Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van in water onoplosbare mono-azokleurstoffen waarbij men diazoverbindingen uit aminen van de samenstelling



waarin de benzeenrest a nog door ten minste een alkoxy-, aralkoxy- of aryloxygroep gesubstitueerd is en R₁ en R₂ alkylresten, waarvan het aantal C-atomen tezamen ten minste vijf bedraagt, die ook onder vorming van een heterocyclisch ring-systeem met elkaar verbonden kunnen zijn, aralkyl-, arylresten

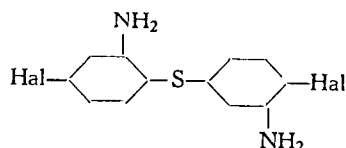
of hydroaromatische resten betekenen, koppelt met acylazijn-zuurarylamiden met de formule:



waarin R₃ een alkyl- of arylgroep, X een alkyl- of alkoxygroep, Y een alkoxygroep of een halogeenatoom en Z een alkyl-, alkoxygroep of een halogeenatoom betekenen. Als X betekent een alkoxygroep, dan is Y een halogeenatoom en Z een alkyl- of alkoxygroep of Y een alkoxygroep en Z een halogeenatoom. Als X een alkylgroep is, is Y een halogeenatoom en Z een alkoxygroep.

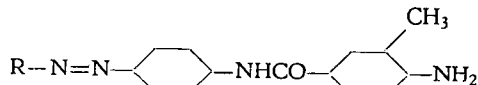
Klasse 124pb 5b 4, O.A. 167.243 — 6-2-'52 (v. 7-2-'51).
J. R. Geigy A.G. Het bereiden van koperbare disazokleurstoffen waarbij men 1 mol getetrazoteerd, 4,4'-diaminobiphenyl-3,3'-diglycolzuur met 2 mol van een 2-(4'-acylamino-phenyl)-5-hydroxynaphtaleen-7-sulfonzuur koppelt.

Klasse 124pb 5b 9, O.A. 164.739 — 17-10-'51 (v. 18-10-'50).
J. R. Geigy A.G. Het bereiden van koppelbare disazokleurstoffen een mol van een getetrazoteerde diaminoverbinding met de formule:

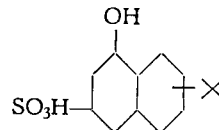


waarin Hal halogeenatomen voorstelt, met 2 mol 2-amino-8-hydroxynaphtaleen-6-sulfonzuur op de plaats 1 koppelt.

Klasse 124pb 5 b 11, O.A. 162.379 — 3-7-'51 (v. 6-7-'50).
Sandoz A.G. Het bereiden van disazokleurstoffen door de diazoverbindingen van aminokleurstoffen met de formule:

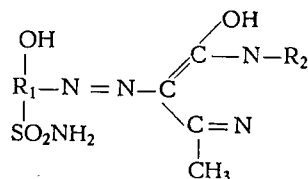


waarin R de rest van een 1-hydroxybenzeen-2-carbonzuur, dat op de para-plaats ten opzichte van de OH-groep koppelt, betekent, te koppelen met aminohydroxynaphtaleensulfonzuren met de formule:



waarin X=NH₂ of NH-acyl en de naftaleenkern nog een andere SO₃H-groep kan bevatten en die disazokleurstoffen, waarin X=NH₂, met acylerende middelen te behandelen.

Klasse 124pc 10, O.A. 171.160 — 17-7-'52 (v. 18-7-'51).
Ciba Ltd. Het bereiden van metaalhoudende azokleurstoffen, waarbij men op mono-azokleurstoffen, die geen sulfo- en carboxylgroepen bevatten en met de algemene formule:



overeenkomen, waarin R₁ een op de orthoplaats ten opzichte van de hydroxylgroep aan de azogroep gebonden benzeenrest en R₂ een benzeenrest voorstellen. Ten minste een van de resten R₁ en R₂ bevat een of meer alkylresten of een of meer halogeenatomen. Men laat op zodanige wijze cobalt of chroom-afgeevende middelen inwerken, dat er metaalhoudende azokleurstoffen ontstaan, die per molecuul mono-azokleurstof minder dan een atoom cobalt of chroomcomplex gebonden bevatten.

Klasse 124q 2b 3, O.A. 158.110 — 22-12-'50.
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van novolacken door een phenol te laten reageren met furfural in tegenwoordigheid van een anorganische katalysator en 0.1–0.2 mol.

ammoniak of primair amine per mol phenol worden verwarmd totdat ten minste 0.7 mol water per mol phenol is afgesplitst.

Klasse 124q 2i 2, O.A. 160.910 — 1-5-'51 (v. 2-5-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van alkydharsen door verwarmen van een polycarbonzuur of een anhydride, een halogenide of een ester daarvan met een alcohol, die ten minste drie esterbare hydroxylgroepen bevat of een ester daarvan. Als modificeermiddel wordt toegevoegd een gesubstitueerd carbocyclisch monocarbonzuur, dat in het molecule een zesring bevat, waarvan een ringkoolstofatoom gebonden is aan een carboxylgroep en een ander aan een alifatisch radicaal met open keten, waarin een quaternair koolstofatoom voorkomt.

Klasse 124q 4k, O.A. 167.785 — 29-2-'52.

N.V. De B.P.M. Het polymeriseren van alkenisch onverzadigde verbindingen onder overdruk boven hun kookpunt bij 1 atm, waarbij een stroom van vloeistofdruppels van de te polymeriseren verbinding geleid wordt door water, dat een emulgator in oplossing bevat.

Klasse 124q 4k 2b, O.A. 159.159 — 9-2-'51 (v. 16-2-'50).

Farbenfabriken Bayer. Het verminderen van de neiging tot gelatineren bij de polymerisatie van mengsels van aromatische vinylverbindingen en alkydharsen, die de resten van hogere vetzuren met geconjugeerde dubbele bindingen bevatten. De polymerisatie van bovengenoemde mengsels wordt uitgevoerd in tegenwoordigheid van niet-voorgepolymeriseerde dierlijke of plantaardige oliën, die de esters van onverzadigde hogere vetzuren bevatten.

Klasse 124q 4k 2b, O.A. 162.930 — 26-7-'51 (v. 4-8-'50).

Farbenfabriken Bayer. Het bereiden van polymeren van aromatische vinylverbindingen door polymerisatie van monomere, aromatische vinylverbindingen in tegenwoordigheid van esters van meerwaardige alcoholen, die de resten van onverzadigde vetzuren bevatten. De monomere, aromatische vinylverbindingen in de vloeibare fase van de esters, die op een temperatuur boven het kookpunt zijn verhit en in een kringloop worden rondgeleid, worden op een of meer plaatsen van de kringloop voortdurend met zodanige snelheid naar binnen geleid, dat de omzetting steeds ten einde is voordat de aromatische vinylverbindingen kunnen verdampen.

Klasse 124q 4k 14, O.A. 160.122 — 28-3-'51 (v. 30-3-'50).

E. I. du Pont de Nemours and Cy. Het bereiden van een mengsel van een weekmaker en een voor ten minste uit 85 % acrylnitril bestaand polymeer, waarbij men overeenkomstig monomeer materiaal samen met een weekmaker in dispersie in een zodanige organische vloeistof polymeriseert, dat het monomere materiaal daarin minder oplost dan in de weekmakers, het polymeer daarin niet oplost en de weekmaker daarmee niet mengbaar is.

Klasse 124q 4k 14, O.A. 176.020 — 26-11-'51 (v. 19-1-'51).

The Chemstrand Corp. Afsplitsing volgens Art. 8 A OW van O.A. 165.578 Ned. Het bereiden van een verspinbare massa op basis van acrylzuurnitril waarbij men acrylzuurnitril polymeriseert met pyrazine dat een alkenylzijketen bevat.

De zijketen bestaat uit een isopropenyl-, allyl- of methallyl-groep, waarbij men zoveel acrylzuurnitril gebruikt, dat deze ten minste 80 % bedraagt van het totale monomeergehalte van het ontstane copolymeer. De hoeveelheid van het pyrazine-derivaat is zodanig, dat deze ten minste 2 % bedraagt van het monomeergehalte van het ontstane copolymeer. Men kan ook een acrylzuurnitril bevattend polymeer vermengen met het gepolymeriseerde pyrazinederivaat, waarbij de hoeveelheden van de componenten van het mengsel zodanig zijn, dat het ten minste 2 % van het gepolymeriseerde pyrazinederivaat bevat, maar niet meer dan 20 % daarvan. Dit copolymeer of dit mengsel van polymeren lost men op in N,N-dimethylacetaamide.

Klasse 124q 4k 14, O.A. 177.813 — 24-4-'53.

N.V. Kunstzijdespinnerij Nyma. Aanvulling bij hoofdoctrooi 75.950 Ned. Men voegt ten minste 1.7 % SO₂, berekend op acrylzuurnitril toe. De moleculaire hoeveelheid SO₂ is groter dan de molaire hoeveelheid katalysator.

Klasse 124tg 3f 4, O.A. 146.310 — 6-5-'49.

Wyandotte Chemicals Corp. Het bereiden van carboxymethylcellulose door veraetheren van alkalisch cellulose, waarbij deze bijvoorbeeld in een roterende reactietrommel wordt besproeid met het veraetheringsmiddel, terwijl de veraetheringsmassa wordt gemengd en gewenteld. Cellulose wordt vooraf gemalen tot droge fijnverzadigde deeltjes, gaande door een zeef van 16 mazen per cm of fijner.

Onderwijs

373.5 : 371.214

Over ons V.H.M.O. I.

Ons program. Feiten, critiek, desiderata en mogelijkheden

door J. Zuidweg

(Rijks H.B.S. A en B, Utrecht)

Alle leraren van de H.B.S.-B krijgen op ongeregelde tijden vanwege de Onderwijs Inspectie een brief uitge-reikt, waarin een vrij nauwkeurige omschrijving voorkomt van de leerstof, die op scheikundig gebied onderwezen behoort te worden op de H.B.S.-B. Eigenlijk is dit de lijst van de onderwerpen, waarbuiten het schriftelijk eind-examen dier school geen vragen zal stellen. Deze opsom-ming vermeldt dan tevens: „Geldend van ... (datum) af”.

Iets overeenkomstigs geldt voor andere richtingen van Voorbereidend Hoger en Middelbaar Onderwijs (V.H.M.O.) en het geldt woordelijk voor de gymnasiale B-afdeling van een lyceum, die met de H.B.S.-B-klassen dezelfde lessen deelt.

Met een gemiddelde periode van 3 à 5 jaar worden in deze lijsten wijzigingen aangebracht, hetzij uit een oog-punt van leerstofbeperking, hetzij omdat nader onderzoek geleerd heeft, dat de, meestentijds toch al vereenvoudigde beginnelingen-opvattingen niet langer verantwoord zijn. Of ook omdat een bepaalde industrie als uitgedoofd moet worden beschouwd en het bestuderen van dit onderwerp onnodige tijdbesteding (tijdverkwisting) kan worden ge-acht. (Men denke vooral niet, dat zo'n „geschrapt” on-

derwerp geen onderwijskundige waarde had!). Tenslotte kan een onderwerp uit de chemie of een aanverwante wetenschap een of andere toevoeging aan de examenlijst wenselijk maken.

Als voorbeelden van het hier gezegde moge ik noemen: De elementen B, Cd, Bi, F, Au, Pt, Co, Ni, Sr, Th, Ce zijn practisch of werkelijk van de eindexamenlijst ver-dwenen, terwijl schrijver dezes dit elftal toch wel kende op het eindexamen (Wereldoorlog I) wat betreft symbool, valentie, een paar eigenschappen en verbindingen.

Menige verschuiving van een ionisatie-evenwicht onder invloed van „eigen” of vreemde ionen kan als voorbeeld van wetenschappelijk forceren dienen evenals de bereke-ning van een ionisatiegraad uit een kookpuntsverhoging en menige silicaatformule, afgeleid van een of ander denke-beeldig kiezelzuur. Ook op het gebied van de organische chemie moet soms geconstateerd worden dat het papier der leerlingen weliswaar geduldig is maar de waarschijn-lijkheid van de reactie ver te zoeken.

Als gedoofde industrieën kunnen wel gelden: MnO₂ volgens Weldon, Cl₂ volgens Deacon, Na₂CO₃ volgens Leblanc, NO volgens Birkeland-Eyde (nog niet ge-schrapt).

Het is, dunkt mij, vooral de Natuurkunde met zijn gas-ontladingen en radioactiviteit, die het H.B.S.-B program-ma een nieuwe opdracht gaven: kern- en schalen-bouw der atomen.

Schrijver dezes hoopt van harte, dat er *nooit* een de-finitieve lijst van examen-eisen moge worden vastgesteld. Deze, naar de eisen des tijds zich periodiek langzaam vol-trekkende wijzigingen van de lijst voldoen uitstekend.

En bovendien hoopt schrijver, dat er *nooit* een systeem

zal ontstaan, waarbij een dergelijke lijst niet aanwezig zou zijn.

Met dit laatste is het volgende bedoeld:

Een onderwijssysteem als het vigerende, aan 12- tot 20-jarigen moet m.i. nooit afzien van een *serieuze* onderzoek naar de verkregen kennis en vaardigheden, kortom naar *prestaties* aan het einde van het systeem.

Hiermee is, het zij uitdrukkelijk vermeld, natuurlijk niet bedoeld, dat een bepaalde *vorm van examen* wel of niet gehandhaafd moet worden. De geïnteresseerde lezer gelieve vooral te letten op de gebezigde uitdrukking: „*serieuze* onderzoek”. Hoe die proeve van bekwaamheid afgelegd zal worden, is hier niet aan de orde. (Men kan hier denken aan een schriftelijk examen van 3 uren, aan een mondeling, aan normen-toezending, enz.).

Hiermee is *wel* bedoeld: *Nooit* moet Nederland een schoolstelsel invoeren, waar men „vanzelf”, d.i. door eenvoudig „zijn tijd uit te zitten” één of andere vorm van diploma ontvangt.

Ook moeten wij niet hebben een systeem, waarbij elke school „zijn eigen diploma” geeft, in het vertrouwen, dat de „goede scholen” wel spoedig als zodanig bekend zullen raken en de „slechte” impopulair zullen worden.

Een voorgeschreven program is volstrekt niet zo'n star systeem als men wel zegt; mits niet te veel omvattend is het niet een minimum program, waarop „gedrild” wordt, maar het is een bouwrijp gemaakt stuk land, waarop nog van alles gedijen kan.

Bezie men de examenlijst van de H.B.S.-B goed, dan kan men moeilijk anders zeggen, dan dat het toch geen geringe hoeveelheid leerstof is. Ook tientallen van mijn in alle opzichten voorbeeldige leerlingen bevestigen dit, jaar in, jaar uit, als hun opvatting. De vele uren arbeid, die het deze leerlingen kost en de geringe aantallen goede cijfers, die het examen oplevert, bevestigen dit.

Men kan zich hierover verbazen en zich afvragen of het nu zó moeilijk is om de formule $K_2Cr_2O_7$ te leren en te onthouden? Neen, dat zeker niet, maar er is ook $KMnO_4$ en K_2MnO_4 ; er zijn de bloedloegzouten en er is $Na_2S_4O_6$; en dat wordt voor sommigen, volstrekt niet „domme” en zeker wel gewillige jongelui al te erg.

Het is voor welhaast alle lezers van het „Chemisch Weekblad” moeilijk, zich een en ander voor te stellen, omdat ze zich niet realiseren, dat het onthouden van kleuren, van bereidingen, van eigenschappen, hun destijds vermoedelijk weinig moeite kostte, belangstellend als ze nu eenmaal waren of werden, voor het vak, dat ze later gingen studeren. Er is echter bij 50 % onzer eindexamen-candidaten geen bijzondere belangstelling of andere reden aanwezig om hun aandacht in het bijzonder op chemische zaken te richten en ten aanzien van dezen kan men moeilijk anders zeggen dan:

het program omvat een verzameling van duizenden feiten en „weetjes”, die gedeeltelijk zonder samenhang zijn of ook: niet met een verstandelijke redenering „even” af te leiden.

Een voorbeeld moge een en ander nog eens verduidelijken.

Alle leerlingen zijn ieder jaar bereid, in de derde klas H.B.S. de symbolen van de ongeveer 30 elementen, die ons program omvat, van buiten te leren in de volgorde van het periodieke systeem, waardoor ze dus meteen de homologe reeksen leren en de electropositieve en -negatieve elementen leren kennen. Dan kunnen ze dus ook meteen een groot aantal 2-component verbindingen met zekerheid in formule weergeven: HCl , H_2S , H_3N , H_4C , Cl_2O_7 , SO_3 , P_2O_5 , ... Na_2O .

Hierbij is wel enig geweld aan de theorie der chemische binding aangedaan, maar de heteropolaire binding spreekt meer tot beginnelingen, dan de homopolaire — en het is zó in ieder geval beter dan in onze schooltijd, toen er steeds maar „armen” uitgestoken werden.

Tot zover gaat alles goed en de nomenclatuur is vrij

systematisch. Eenmaal geleerd geeft dit wel bevredigende resultaten. Men vergeet echter niet, dat er toch altijd onverwachte moeilijkheden blijven: Waarom niet H_3Al , H_6Mg ? Waarom niet O^{6+} , Cr^{2-} ?

Het wordt nog erger als men aan de zuurstofhoudende zuren begint; waarom niet H_3NO_4 , naast H_3PO_4 ? En waarom is er niet H_3PO_5 ? Voor de meergevorderde moge daarvoor een zoal niet kwantitatief dan toch wel kwalitatief min of meer bevredigende verklaring zijn, voor de leerling blijven er ten slotte op het anorganische scheikunde program een 50-tal zuren te kennen, die op min of meer willekeurige wijze van oxyden afstammen.

Iets overeenkomstigs geldt voor oplosbaarheid van de veel voorkomende zouten, waarvoor andere „regels” gelden, dan voor de „indeling der metalen in groepen”, die weer los staat van de „verdringingsvolgorde”. De leraren mogen voor een en ander een verklaring weten, d.w.z. uit eenvoudiger premissen weten af te leiden, waarom dit of dat zo is (op eenvoudige wijze hopen we), voor *direct gebruik* heeft men daaraan niets en er zit niet anders op dan die regels te leren.

Zo zouden wij door kunnen gaan. Het zou een opsomming worden van honderden merkwaardigheden, die de chemicus kent door jarenlang gebruik, er in werken, er over lezen, er in doceren. Soms kunnen we die feiten met elkaar in verband brengen, soms logisch verklaren, soms ook weten we het feit alleen zonder enig nader inzicht.

Hiermede meen ik voldoende te hebben aangetoond, dat scheikunde voor onze leerlingen nu niet zo gemakkelijk is — vooral niet voor de serieuze leerlingen.

Zal de critiek niet zeggen: Moet dit of dat onderwerp niet in het programma opgenomen worden?

Ieder begrijpt wel, dat als men de gehele invloed van de chemie overzielt, zowel op aanverwante gebieden als in het dagelijks leven, het niet moeilijk zal vallen een lijst op te stellen, die *het dubbele omvat*, van de tegenwoordige opsomming.

Tegenover deze critiek moge schrijver dezes zijn desiderata plaatsen:

Uitgaande van de gedachte, in het begin van dit artikel genoemd, dat de chemieleerling *aan het einde van de cursus een serieuze proeve van bekwaamheid geeft*, ongeacht hoe dit zal gebeuren (zoals toch ook op zoveel andere gebieden verlangd wordt, dat een zekere „vakbekwaamheid” aanwezig is), aarzelt ondergetekende niet te verklaren, dat,

mits het aantal beschikbare lessen niet te zeer beperkt wordt (het bedraagt thans in de volledige scheikunde-cursus van de H.B.S.-B ca. 360 — en het mogen er ca. 300 blijven) en *mits deze niet in te kort tijdsbestek worden samengedrongen* (uitgespreid blijve over ten minste 1 jaar in „onderbouw” en eveneens ten minste 1 jaar „bovenbouw”) een uitstekend H.B.S.-B-programma denkbaar is met een hoeveelheid leerstof, die ongeveer de helft omvat van de tegenwoordige hoeveelheid.

Een uiterst deskundig beoordelaar heeft op het gebied van de wiskunde van ons V.H.M.O. eens doen zien¹⁾, hoeveel leerstof uit traditie steeds meegenomen wordt, zonder dat dit van veel belang is, zowel voor aanverwante andere vakken, die daar dan gebruik van zouden kunnen maken, alswel voor latere universitaire studie.

Deze vermindering van leerstof zou een werkelijke bijdrage leveren tot voorkoming van overlading; doch dit laatste zal pas goed merkbaar worden, wanneer ook natuurkunde, mechanica en wiskunde een soortgelijke reductie toepasten en als sommige vakken uit de bovenbouw geheel verdwenen.

Wezenlijk in zulk een „gereduceerd scheikunde-programm” is uiteraard, dat elke verdere studie op deze basis moet kunnen voortbouwen.

Ten slotte zij nog opgemerkt, dat schrijver dezes een voorstander is van het afzien van elk verplicht scheikun-

de-onderwijs in de bovenbouw der zogenaamde A-afdelingen indien de elementaire begrippen in de onderbouw eenmaal zijn aangebracht. Ook van facultatief stellen van leervakken op onze scholen is hij een tegenstander,

tenzij dit tóch gekozen vak ook geëxamineerd wordt en integraal „meetelt”.

1) Waerden, B. H. van der, *Faraday* 20, 10 (1950).

Boekbesprekingen

544.83 : 545.83(021)

Fr. Hecht und M. K. Zacherl, *Handbuch der mikrochemischen Methoden*. Band I, Teil 1. Organisch-präparative und mikroskopische Methoden. Springer-Verlag, Wien, 1954, 17 × 25 cm, VI + 236 pp., 139 + 136 Abb., Sh. 11.30 (bij intekening voor het gehele handboek Sh. 9.05).

De micro-chemie, een betrekkelijk jonge tak van toegepaste wetenschap, kent als haar grootste autoriteiten Friedrich Emich en Fritz Pregl, die als eersten een vijftigtal jaren geleden de door hun beproefde methodes op een preciese en duidelijke manier in hun bekende handboeken vastlegden.

Verscheidene andere werken zijn op dit gebied verschenen, maar de ontwikkeling van de microchemische methodes en haar toepassingen heeft een zodanig stadium bereikt, dat het volgens de schrijvers verantwoord leek, een nieuwe encyclopedische bewerking te geven.

Met grote grondigheid wordt dan ook een handboek voorbereid in 5 delen, dat zeker in veler behoeften zal voorzien. Deel I van Band 1 bevat zelf weer een verdeling in tweeën, waarvan het eerste getiteld is: *Präparative Mikromethoden in der organischen Chemie*, geschreven door H. Lieb en W. Schöninger, beiden uit het Pregl laboratorium van de Universiteit van Graz.

Tegenstroomverdeling en molecuulair-distillatie behoren ook tot de behandelde onderwerpen en de rijkelijk verstrekte literatuurreferenties zijn bij tot 1951.

Het tweede deel is getiteld: *Mikroskopische Methoden*, en is geschreven door Ludwig Kofler † en Adelheid Kofler. Hierin worden o.a. behandeld het bepalen van toestands-diagrammen, de kristal optiek en de thermo-analyse. De literatuur wordt ook hier in het algemeen niet van verdere datum gegeven dan 1950.

Het boek is voorzien van nuttige tabellen over koudmakende mengsels, droogmiddelen e.d., de druk is uitstekend verzorgd, zodat men vol goede verwachtingen de volgende 4 delen tegemoet kan zien.

R. Nunnikhoven.

* * *

545.844

British Medical Bulletin vol. 10 no. 3 (1954) „*Chromatography*”. Uitgave van The Medical Department — The British Council — 65 Davies Street — London W 1. 250 pp., 22 × 28 cm, 60 figuren en foto's, 20 tabellen, prijs 15 sh. ingen.

De inhoud omvat:

Introduction (Martin), General principles (Williams), gas-liquid chromatography (James-Martin), Practical aspects of paper chromatography (Consden), Quantitative determination of amino acids (Chibnall);

Inorganic chromatography (Pollard);

Chromatography of organic acids (Lugg);

Chromatography of peptides (Campbell-Work);

Separation of carbohydrates and phosphoric esters (Isherwood);

Porphyryns (Falk);

Chromatography of nucleotides and related substances (Markham);

Thyroid hormones (Gross);

Antibiotics and vitamins (Jones);

Chromatography of proteins (Porter);

Separation of amino acids and peptides (Partridge);

Amino acid metabolism (Dent-Walshe).

In deze uitgave ten dienste van de medische wetenschap, onder redactie van Dent, worden door deskundige medewerkers de chromatografische mogelijkheden voor een aantal belangrijke groepen van verbindingen samengevat.

Door de vele praktische suggesties is deze uitgave meer dan een verzameling van monografiën. De literatuur wordt vermeld tot 1954. Critische opmerkingen over deze uitgave lijken nauwelijks gerechtvaardigd.

De uitgave is keurig verzorgd en is een aanwinst voor hen die op de behandelde gebieden werkzaam zijn. Merkwaardig zijn de twee pagina's die gewijd worden aan de personalia van de medewerkers.

R. A. Oosterbaan.

* * *

66.061.5.001.11 : 66.061.5.001.5

L. Alders (Research Chemist, Koninklijke/Shell Laboratorium, Amsterdam), *Liquid — Liquid Extraction, Theory and Laboratory Experiments*. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, Houston, London, New York, 1955, X + 206 blz., 110 fig., 15 × 23 cm, prijs 17 gulden

De tot dusver verschenen samenvattende publicaties over extractie kan men in twee groepen verdelen. Bij de eerste (bijv. Treybal, „*Liquid Extraction*”) valt de nadruk op het ontwerpen en gebruiken van technische installaties. In de tweede groep (bijv. Craig's bijdrage in „*Technique of Organic Chemistry*”, Vol. III) wordt de toepassing in het laboratorium beschreven; de extractie is hier hulpmiddel bij preparatief werk of analyse.

Het boek van Alders neemt een tussenpositie in. Het beschrijft nl. hoe men in het laboratorium te werk gaat om het aantal theoretische trappen te bepalen nodig voor het op *technische schaal* uitvoeren van een bepaalde scheiding.

De indeling is als volgt:

Eerst worden de ontmengingsverschijnselen in binaire, ternaire en „multi-component” systemen en de methodes ter bepaling van phase-diagrammen en verdelingscoëfficiënten besproken.

Daarna volgt een uitvoerige behandeling van extracties met één extractiemiddel in dwars- en tegenstroom, en met twee niet-mengbare extractiemiddelen in tegenstroom. Telkens worden de voornaamste methodes uiteengezet ter bepaling van het aantal theoretische trappen nodig om een bepaalde scheiding te bereiken. Daarnaast wordt beschreven hoe men de werking van een bestaande of ontworpen installatie, wat betreft het aantal theoretische trappen, kan imiteren en controleren door de extractie volgens een nauwkeurig vastgelegd schema in een batterij scheitrechters uit te voeren.

Het boek eindigt met een korte bespreking van het gebruik van reflux („backwash”) bij extracties met één enkel extractiemiddel.

De behandeling is zeer duidelijk en eist slechts geringe voorkennis en chemische voorkennis. Formules worden volledig afgeleid (niet steeds op de snelste manier), vele voorbeelden worden van A tot Z doorgerekend. Goede figuren verduidelijken de tekst; een enkele maal heeft de reproductie geleden door het gebruik van te grof papier. Het boek bevat vrij veel nog niet eerder gepubliceerd materiaal. Naar de oorspronkelijke literatuur wordt

slechts een enkele maal, en dan niet zeer systematisch, verwezen.

De nadruk valt in dit boek op het bepalen van het aantal theoretische trappen (en het controleren van de berekening of constructie in het laboratorium). Andere aspecten van het ontwerpen van technische apparatuur blijven — in overeenstemming met deze opzet — bijna geheel buiten beschouwing. In dit verband zij nog vermeld dat de op de omslag aangekondigde „small scale pilot plants” niet in het boek worden besproken.

Op verschillende plaatsen wordt aandacht geschonken aan het werken met onzuivere oplosmiddelen, dat technisch zo belangrijk is. Een wat algemenere opzet zou verkregen zijn door het gebruik van onzuivere extractie-middelen als uitgangspunt te nemen, met het zuivere oplosmiddel als bijzonder geval.

Bij de extracties met twee oplosmiddelen wordt de eenvoudige grafische methode van Klinkenberg (Ind. Eng. Chem. 45, 653 (1953)) voor het bepalen van het minimum aantal trappen genoemd; het zou wenselijk geweest zijn haar ook te behandelen.

Ondanks deze kleine tekortkomingen kan het boek met nadruk aanbevolen worden, niet alleen aan industriële laboratoria, maar ook aan gebruikers en ontwerpers van technische installaties. Voor deze laatste categorie kan het door de beknopte en op de praktijk gerichte behandeling van de meest voorkomende trappenberekeningen zeer goed de uitgebreidere werken op dit gebied vervangen. Zij die dieper op de theorie van de extractieberekeningen moeten ingaan vinden in het boek van Alders een duidelijke inleiding tot de gespecialiseerde literatuur.

A. P. Pieroen.

* * *

547(021)

Paul Karrer, *Lehrbuch der organischen Chemie*, zwölfte Auflage. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1954, XX + 949 blz., 6 fig., 18 × 26 cm, geb. DM 59.70.

De „Karrer” is sedert verscheidene jaren een begrip in de organische chemie: een zeer voortreffelijk systematisch handboek op grondslag van de klassieke koolstofscheikunde, waarin aan onderwerpen der theoretische organische chemie niet meer plaats is ingeruimd dan met het oog op het begrijpen van de formulering hunner chemische eigenschappen noodzakelijk is. Daar hij verder een omvang heeft, die zeker het dubbele bedraagt van de inhoud van onze welbekende Holleman—Wibaut, wordt de „Karrer” door de chemici in ons land en ook door vele andere beoefenaren der natuurwetenschap, die in hun werk met de organische chemie in aanraking komen, eerder dan als leerboek, gaarne als naslagwerk gebruikt. Ook de „Karrer” van 1954 handhaaft zich ten volle op de plaats, welke hij onder de handboeken over koolstofscheikunde inneemt. Wij citeren het volgende als het meest essentiële uit het voorbericht van de nieuwe, 12e druk:

„... Vor allem wurde der Behandlung von Reaktionsmechanismen auf elektronentheoretischer Grundlage mehr Raum gewidmet. Wenn man sich auch dabei nicht selten von dem sicheren Boden experimentell ermittelter Tatsachen auf jenen der Hypothesen begibt, so scheint es doch angezeigt, die Studierenden schon in den ersten Semestern mit solchen Vorstellungen, die im chemischen Schrifttum immer mehr Anwendung finden, bekannt zu machen. Man wird aber nach wie vor betonen müssen, dass das in experimenteller Forschung erschlossene Tatsachenmaterial die sichere Grundlage für die weiteren Fortschritte auf chemischen Gebiete bildet...”

Men begrijpt uit het bovenstaande reeds, dat de bedoelde wijzigingen en uitbreiding niet van zodanige aard zijn, dat daardoor het karakter van het leerboek is veranderd. Ook in deze druk houdt de auteur vast aan de indeling van de stof naar aard en aantal der functionele groepen in de verbindingen, zoals hij die in de eerste druk

van 1927 volgde, terwijl bij de keuze van de behandelde stof het accent valt op de chemie van de natuurstoffen en biochemische processen. Van de elfde druk van 1950 verschilt de nieuwe editie verder, doordat op tal van plaatsen de resultaten van recent onderzoek zijn opgenomen, waarbij rekening is gehouden met de literatuur tot het voorjaar van 1953. Teneinde de omvang van het leerboek binnen de perken te houden, heeft de schrijver de reeks tabellen, die in de voorafgaande drukken het boek afsloten (ong. 20 blz.), weggelaten. De „Historische Daten” (4½ blz.) echter zijn, aangevuld tot 1951/1952, gehandhaafd.

Druk en papier zijn uitstekend. De aandacht van de gebruikers van het leerboek in Nederland dient er echter op gevestigd te worden, dat de prijs van de Engelse vertaling (de 4e en laatste druk is verschenen in 1950) aanmerkelijk lager ligt.

H. J. den Hertog.

* * *

676.14.022.16 : 676.15.031.1.022.16

The Pulping of Straw and Hardwood with Magnesium monosulphite. Treatise No. 3 of the Netherlands Experiment Station for the Utilization of Straw, by P. M. Smolders, Uitgeverij Excelsior, 's-Gravenhage, Nov. 1954, 15½ × 24½ cm, 90 pp., 25 fig., geb., geen prijs.

Na een inleiding wordt het monosulfietprocédé besproken, de recuperatie van de afvalloog, enz. Hierop volgen proeven op laboratorium- en op semi-technische schaal met kleinere en grotere hoeveelheden roggestroo, espartogras en hard hout, met verschillende hoeveelheden monosulfiet, al dan niet met toevoeging van nog andere chemikaliën.

In opbouw herinnert deze publicatie in het begin sterk aan een proefschrift, maar dit wordt niet volgehouden. De correctie van de drukproeven moet wel erg slordig geschiedt zijn, anders zou het niet nodig geweest zijn, aan dit drukwerk nog een losse lijst met verbeteringen van 15 geconstateerde drukfouten toe te voegen. Er staan echter ook thans nog drukfouten in. De op zichzelf zeer omvangrijke literatuurcitaten zijn onordelijk behandeld. Bij enkele hoofdstukken staan ze aan het einde, bij andere als voetnoten. In zeer veel gevallen zijn de volumenummers niet dik gedrukt, de blz. nu eens vóór dan weer achter de titel geplaatst, ook zelfs geheel weggelaten. De in de index vermelde Nederlandse „Samenvatting” is ter vereenvoudiging maar helemaal weggelaten in de tekst.

Het grootste deel van de Appendix had in de tekst verwerkt kunnen worden. Nu moet steeds gezocht worden waar een en ander thuis hoort.

Deze gepubliceerde onderzoeken, die van internationaal belang zijn, hadden een minder slordige behandeling verdient!

C. Landweer.

* * *

677-1(083.5)

Professor Dr.-Ing. P. A. Koch (Netstal, Schweiz.), *Faserstoffe*. Sonderabdruck aus Landolt-Börnstein, zahlenwerte und Funktionen, 6. Aufl., 1. Teil des IV. Bandes „Technik”. Nicht im Handel. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1955, 99 blz., 94 fig., 18 × 27 cm, geen prijs. (Het gehele eerste deel van de vierde band kost DM 288.—).

De uitgever veronderstelt, dat deze afdeling van het eerste deel van de vierde band („Stoffwerte und mechanisches Verhalten von Nichtmetallen”) de lezers van het Chemisch Weekblad bijzonder zal interesseren. Waarbij hij dan nog over het hoofd ziet, dat onze interesse ook uitgaat naar de andere gebieden, die in dit deel besproken worden (hout, papier, celstoffen, kunststoffen, rubber). Wij moeten ons dus in deze bespreking beperken tot de vezelstoffen (natuurlijke en kunstmatige), waarbij de stof

begrensd is tot de vezelstoffen in engere zin. Garens zijn niet besproken (op één kleine tabel na). Toch zouden enige gegevens (vooral over breuksterkte, elasticiteit, rek, enz. onder verschillende condities) van enkele veel gebruikte garens, met volledige opgave van afkomst en bewerking, voor de techniek zeer nuttig zijn. Juist tabellen zoals 4137 (blz. 398 en 410), enz. zijn in onze fabrieken van belang (bijv. rek van garens bij het stikken van naden). Zo zouden er nog meer wensen te noemen zijn, o.a. zuur- en basebindend vermogen, verfoepneming, „heat-aging” (tabel van Illingsworth, J. Textile Inst. 44, 328 (1953)), enz. Bij de zwelling is geen gebruik gemaakt van de tabel van Morehead (Textile Research J. 17, 96 (1947)), waardoor o.a. het verschil tussen gewone, gepigmenteerde en stapelvezel voor rayon niet tot uitdrukking komt. Behalve voor nylon en Perlon L zijn de gegevens van tabel 413522 onvoldoende voor de industrie, maar dit zal vermoedelijk niet de schuld van de auteur zijn. Toch is een respectabel aantal betrouwbare en goed gerangschikte tabellen met literatuuropgave door de auteur bijeengebracht in een overzichtelijk geheel. De onderwerpen zijn (in 't kort): de chemische opbouw der vezelstoffen (zeer duidelijk in zijn beknoptheid), de afmetingen der moleculen en opbouw-elementen, de moleculair gewichten, polymerisatiegraad, optische gegevens, grootte-verhoudingen bij de vezels, soortelijke gewichten, smeltpunten, vochtopneming, zwelling, soortelijke warmten, elektrische eigenschappen, vastheidswaarden (o.a. breuksterkte, elasticiteitsmodulus, enz.) mede in verband met afmeting, vochtgehalte en temperatuur, enz.

Bij ieder onderwerp is zeer beknopt een verklaring gegeven van de gebruikte grootheden, soms vóór en soms na de desbetreffende tabellen. Ook wel eens te kort (blz. 412, 413, 415). Waarom de Tex pas op blz. 385 genoemd wordt en niet bij het metrische nummer, Td en Grex op blz. 374 is mij niet duidelijk. De definitie van de Grex is onjuist (drukfout). Samengevat: een tabellenverzameling, die iedere vezelchemicus bij de hand moet hebben.

E. S. Levison.

* * *

677-1(083.6)

Handbook of Textile Fibers, M. Harris. Research Laboratories, Inc., 1246 Taylor Street, N.W., Washington 11, D.C., 1954, 356 pags., 22 × 29 cm, ong. 400 tabellen, 100 fig., 140 microfoto's en röntgendiagrammen, geb. \$ 12.50.

Het is een genoeg dit prachtige naslagwerk, samengesteld onder leiding van Milton Harris door een zevental textielspecialisten van Harris Research Laboratories met nog twee anderen, aan te kondigen. Blijkens het voorbericht is het ontstaan uit de wens alle mogelijke gegevens te verzamelen die van belang zijn voor de wetenschappelijke onderzoeker op textielgebied. Het boek bestaat dan ook bijna geheel uit tabellen en grafieken. Eerst 34 blz. textieltermen en definitie's (I). Dan (II) vezeltypen en bronnen, waarbij vele tientallen natuurlijke vezels genoemd worden, met de plaatsen van voorkomen en de voornaamste toepassingen, en van de heel en half synthetische vezels ook de producenten (ook zeer vele niet-Amerikaanse). In III in een dertigtal blz. een overzicht van de chemische samenstelling, ev. bereiding, microscopie en röntgendiagrammen, met talloze foto's. In IV een kort overzicht van de voornaamste eigenschappen, in V en VI, zeer uitvoerig, de fysische, resp. chemische eigenschappen, alles in de vorm van tabellen en grafieken met bronaanduiding. Tenslotte nog gegevens over de invloed van insecten en micro-organismen (VII), tabellen voor onderzoek (VIII), id. voor garenummers (IX), chemisch-technische tabellen (X), economische gegevens (XI), lijst van de bekendste periodieken op textielgebied (XII), en een zeer uitvoerige index.

Het geheel maakt, op mooi papier gedrukt, een zeer verzorgde indruk, terwijl de prijs voor een dergelijk werk niet hoog geacht moet worden.

T. W. A. Borgesius.

* * *

546(021)

Anorganische Chemie door K. A. Hoffmann-Rüdorff, 15e druk. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1955, 14½ × 23 cm, 870 pp., 116 Abb., geb. DM. 25.—.

Deze 15e druk, verschenen begin 1955, — de eerste druk verscheen ruim 30 jaar geleden — volgt de 14e druk op na slechts enkele jaren. De veranderingen ten opzichte van de 14e druk zijn dan ook niet zeer vele.

De omstandigheid, dat de drukken van dit werk zich zo snel opvolgen, is wel een aanwijzing voor de goede hoedanigheid van dit leerboek.

Het is bedoeld voor de chemische student, die er de anorganische chemie van de grond af in beschreven vindt.

Het boek bevat ook uitvoerige hoofdstukken over fysisch-chemische problemen, radio-actieve stoffen, problemen van de structuur van vaste stoffen, de structuur van moleculen, terwijl tenslotte een hoofdstuk gewijd is aan de atoomkern en atoomenergie. Aan de andere kant wordt ook een hoofdstuk gewijd aan de metaalorganische verbindingen.

In de ruim 800 bladzijden, die het boek omvatten, wordt dus een zeer uitgebreide stof behandeld op een beknopte, doch grondige wijze.

Aan technische toepassingen worden over het algemeen slechts enkele woorden gewijd. De nieuwste toepassingen worden niet in alle gevallen genoemd; het boek pretendeert zulks niet en men kan dit ook niet van een boek van deze strekking verwachten.

Ref. acht dit een zeer bruikbaar boek bij de studie als voor nasla-doeleinden ter oriëntering.

M. C. Geerling.

* * *

534.321.9.004.14 : 620.179.16 : 66.084 : 534.39

J. Hagenaar, Ultrasonore trillingen. Nederlandse Uitgeversmaatschappij N.V., Leiden, 1954, no. 64 uit de reeks „Moderne Techniek”, 66 pp., 11 × 15 cm, f 2.25.

In dit boekje worden enige technische toepassingen van ultrasonore trillingen beschreven zoals: niet-destructief materiaalonderzoek; boren en solderen; behandeling van metaalsmelten, vloeistoffen en gassen; reinigen van metalen en textiel. Aan het eind van ieder hoofdstuk vindt men een aantal literatuuropgaven.

Tekst en figuren zijn niet vrij van minder gebruikelijke uitdrukkingen en slordigheden.

F. Vorstenburg.

* * *

620.19 : 669.002.6

J. A. Bennet and G. W. Quick, Mechanical failures of metals in service. NBS Circular 550. For U.S. Department of Commerce and The National Bureau of Standard by U.S. Government Printing Office, Washington-25, D.C. 1954, 20 × 26 cm, II + 36 pp., \$ 0.30.

Dit boekje bevat 35 duidelijke foto's van materiaal-fouten en de daarbij behorende detail- en microfoto's. Men vindt een zuurstof-bombe, die uit elkaar is gesprongen, en verder in hoofdzak auto- en vliegtuigonderdelen.

Men heeft niet getracht om volledig te zijn. Dit zou ook onmogelijk geweest zijn in dit korte bestek. Maar wel zijn de meest voorkomende fouten behandeld en aangegeven op welke wijze men de oorzaak met grote waarschijnlijkheid kan opzoeken.

Dit spotgoedkope boekje, dat goed verzorgd is, zal een ieder die met machines te maken heeft met interesse bekijken.

F. M. G. Cochius.

Personalia

Op blz. 569 werd reeds vermeld, dat Prof. Dr. C. J. F. Böttcher op de voordracht voor Bestuurslid van de Faraday Society stond. Thans kunnen wij mededelen, dat Prof. Böttcher tijdens de jaarvergadering van Faraday Society op 11 Augustus j.l. met ingang van 1 Januari 1956 benoemd werd tot Member of Council.

Dit is de eerste maal dat iemand die niet de Britse nationaliteit heeft in het bestuur is benoemd (Prof. Taylor, Princeton — de vorige voorzitter — woont al wel tientallen jaren in de U.S.A., doch heeft de Britse nationaliteit behouden).

Men beschouwt deze jongste benoeming als een accentuering van het feit dat de Faraday Society, steeds meer een internationaal karakter krijgt, hetgeen in de stijging van het percentage buitenlandse leden en in de sterke toeneming van de buitenlandse deelneming aan de General Discussions tot uiting komt.

De beide General Discussions van dit jaar (In April in Cambridge en in Augustus in Oxford) telden ongeveer 150 buitenlandse deelnemers tegenover ca. 200 deelnemers van Britse nationaliteit.

* * *

Drs. B. G. van den Bos te Leiden, is thans werkzaam als scheikundige bij de N.V. Philips-Roxane te Weesp.

* * *

Ir. F. van der Zee te Delft is aangesteld als ingenieur bij de Octrooiraad.

* * *

Bij de N.V. De Bataafsche Petroleum Maatschappij, Hoofdkantoor te 's-Gravenhage, zijn in het tijdvak 16 Juni—2 Augustus 1955 in dienst getreden de heren Ir. J. van der Giessen, Ir. F. W. Storm van Leeuwen, Ir. H. H. Lewy, Dr. D. van Maurik, Ir. G. van der Neut en Drs. O. P. v. d. Werff, en bij het Koninklijke/Shell Laboratorium te Amsterdam de heren Ir. A. A. van den Bergh, Ir. D. de Bruijn, Dr. J. Fahrenfort, Dr. H. Mendel, Drs. A. W. de Ruyter van Steveninck en Drs. G. C. Vegter.

Verenigingsnieuws

Mededelingen van het Secretariaat

('s-Gravenhage, Lange Voorhout 5, tel. 110744, postrekening 7680).

Nieuwe leden.

De in het Chemisch Weekblad van 25 Juni 1955 onder 238 t/m 245 genoemde candidaat-leden zijn thans aangenomen als gewone of buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging.

Adreswijzigingen, enz. aan te brengen in de ledenlijst van 1954.

- Blz. 28: Almkerk (Ir. L. A. van), Amsterdam-Z., Churchilllaan 248 I.
„ 32: Berg (A. H. van den), ap., Tiel, Vleesstraat 22.
„ 38: Bos (Drs. B. G. van den), scheik. N.V. Philips-Roxane, Weesperkarspel, Klompweg C 24 K.
„ 39: Boven (J. W. van), tech. stud., Waalwijk (N.Br.), Hertog Jan Park 5.
„ 64: Haarsma (Dr. M. J. F.), Barcelona, Calabria 87 pral la.
„ 65: Hannewijk (Ir. J.), Vlaardingen, v. Heutszpark 30.
„ 78: Jonge (Dr. A. P. de), Vlaardingen, van Heutszpark 40.
„ 81: Keuskamp (Dr. J. W.), Groningen, Iddekingeweg 76.
„ 87: Kruijf (H. G. M.), tech. stud., Amsterdam-Z., Carillonstraat 13 IV.
„ 89: Lankhuijzen (S. P.), 's-Gravenhage, Patrijslaan 18.
„ 98: Meursing (Drs. E. H.), Koog a. d. Zaan, Stationsstraat 90.
„ 105: Oostra (Drs. A. A.), Amsterdam-O., Hogeweg 2 a.
„ 107: Pannevis (Dipl. ing. W.), Delft, Ruys de Beerenbrouckstraat 12.
„ 141: Waard (Drs. A. de), Utrecht, Pieter Breughelstraat 2.
„ 146: Wilkens (J. H.), chem. cand., Groningen, van Houtenlaan 66.
„ 149: Zee (Ir. F. van), Delft, Molslaan 100 B.
„ 150: Zietse (Ir. B.), p.a. C.P.I.M., Emmastad, Curaçao.

Mededelingen van verwante verenigingen

Gesellschaft Deutscher Chemiker.

Hauptversammlung 1955

11—16 September, München.

Het voorlopige programma van bovengenoemde bijeenkomst vermeldt o.a.

Zondag 11 September.

19.00 h: Begroetingsavond.

Maandag 12 September.

9.00 h: Opening. Prof. Dr. A. Rüstow, Forschung und Freiheit.

Dinsdag 13 September.

10.00 h: Prof. Dr. W. Klemm, Die Entwicklung der anorganischen Chemie seit Kriegsende.

Prof. Dr. R. B. Woodward, Neuere Forschungsergebnisse der Naturstoff-Chemie.

Woensdag 14 September.

9.00 h: Prof. Dr. H. O. L. Fischer, Chemische Synthesen von Zwischenprodukten des Zuckerstoffwechsels.

Prof. Dr. K. Freudenberg, Lignin im Rahmen der polymeren Naturstoffe.

Prof. Dr. K. Ziegler, Das Mülheimer Normaldruck-Polyäthylen-Verfahren.

Donderdag 15 September.

9.00 en 15.00 h: Bijeenkomsten van Secties.

Vrijdag 16 September.

8.30 h: Prof. Dr. R. Kuhn, Herdenking van Richard Willstätter en Hans Fischer.

Prof. Dr. A. Stoll, Untersuchungen in der Tropan-Reihe.

Prof. Dr. K. Zeile, Neuere Entwicklungen in der Chemie der Porphinfarbstoffe.

Prof. Dr. G. Scheibe, Die Darstellung des Perioden-Systems und der chemischen Bindung in der Sammlung des Deutschen Museums.

Opening van de nieuw ingerichte Chemische Afdeling van het Deutsche Museum door Prof. Dr. U. Haberland.

Het voorlopige programma, dat op het Redactiebureau ter inzage ligt, bevat verder uitvoerige opgaven van een groot aantal reeds aangemelde discussievoordrachten voor bijeenkomsten van de Secties Anorganische Chemie, Organische Chemie en voor de vakgroepen: Gewerbliche Rechtsschutz, Kunststoffe und Kautschuk, Lebensmittelchemie en Körperfarben und Anstrichstoffe.

Het adres van het Secretariaat is: Geschäftsstelle der Gesellschaft Deutscher Chemiker, (16) Grünberg (Hessen).

Verein Deutscher Ingenieure

Jahrestreffen 1955 der Verfahrens-Ingenieure

3—5 October 1955, München.

Door de „Fachgruppe Verfahrenstechnik des Vereins Deutscher Ingenieure“, de Fachabteilung Apparate und Anlagen für die chemische und verwante Industrien in der Fachgemeinschaft Apparatebau des Vereins Deutscher Maschinenbau-Anstalten en der „Forschungs-Gesellschaft Verfahrenstechnik e.V. Köln“, wordt van 3 tot 5 October 1955 in München hun jaarlijkse bijeenkomst gehouden, waarvoor belangstellenden vriendelijk worden uitgenodigd.

Heet Programma vermeldt o.a.:

Maandag 3 October.

9.00 h: Prof. Dr. Ing. W. Fucks, Aachen, Die Verwissenschaftlichung des Lebens.

Privatdozent Dr. E. Kuss, Hannover, Die Physik der höchsten Drücke.

Dr. Ing. G. Wolf, Göttingen, Der Film als Forschungsmittel in der Verfahrenstechnik (mit Filmvorführung).

16.00 h: Prof. Dr. A. Neuhaus, Bonn, Methoden und Ergebnisse der modernen Einkristall-Züchtung.

Prof. Dr. R. Jaekel, Bonn, Neuere Forschungsergebnisse der Vakuumtechnik.

Dr. Ing. A. Heyser, Aachen, Wärme- und Stoffübertragung bei grossen Partialdruckdifferenzen.

Privatdozent Dr. W. Brütz, Aachen, Transportvorgänge in durchströmten, gekörntem Gut.

Dinsdag 4 October.

9.00 h: Prof. Dr. Ing. E. Schmidt, München, Versuche zum Wärmeübergang bei natürlicher Konvektion.
Dr. M. Rossberg, Hamburg, Transportvorgänge und Oberflächenreaktionen bei der Kohleverbrennung.
Dr.-Ing. L. von Szeszich, Essen-Bredeney, Herstellung von Synthesegas im Otto-Motor bei gleichzeitiger Arbeitsgewinnung.
Dipl. Ing. L. Raichle, Ludwigshafen, Die Technik der chemischen Hochdruckverfahren.
Privatdozent Dr. Ing. K. Bungardt, Krefeld, Neuere metallische Werkstoffe für die chemische Industrie.
Dr. Habil. E. Kolbe, Frankfurt/M.-Griesheim, Elektrographit und Kunstkohle als Werkstoffe im Apparatebau.

15.00 h: Prof. Dr. A. Smekal, Graz, Entstehung und zeitliche Veränderung von Kornverteilungen bei der Hartzerkleinerung.
Dr. Ing. W. Batel, Aachen, Eigenschaften trockener und feuchter Haufwerke im Hinblick auf verfahrenstechnische Prozesse.
Prof. Dr. Ing. F. Kneule, München, Die Prüfung von Rührern durch Löslichkeitsbestimmung.
Dr. H. Nassenstein und Dr. W. Kraus, Leverkusen, Filmaufnahmen des Stoffübergangs bei der Extraktion zwischen Flüssigkeiten.

Een volledig programma met een uitgebreid overzicht van de bedrijven welke ter gelegenheid van deze bijeenkomst bezocht kunnen worden en opgave van de kosten ligt op het Redactie-bureau ter inzage.

Inlichtingen worden gaarne verstrekt door VDI-Fachgruppe Verfahrenstechnik, Frankfurt/Main-13, Rheingau-Allee 25.

Chemische Gesellschaft in der Deutschen Demokratischen Republik.

Hauptjahrestagung 1955
19—22 October, Leipzig.

Bovengenoemde bijeenkomst heeft als hoofddthema „Elektronentheorie homöopolarer Bindungen“. De voordrachten daarover worden des voormiddags in Haus Antifa, Elsterstrasse 22—24, Leipzig C 1 gehouden.

In de namiddag worden in het Chemisch Instituut de voordrachten voor de Secties gehouden.

Programma:

Woensdag 19 October 1955.

des voormiddags:

Prof. Dr. J. Metzger (Marseille), Die Stellung des organischen Chemikers zu den modernen Elektronentheorien der Valenz.
Prof. Dr. J. Goubeau, Mehrfachbindungen bei Elementen der 2. Achterperiode.
Dr. H. Siebert, Clausthal-Zellerfeld, Aussagen über die homöopolare Bindung mittels der Kraftkonstanten.
Dr. H. Krebs, Bonn, Resonanzbindungen in anorganischen Kristallgittern.

des namiddags:

Prof. Dr. W. Treibs und R. Klimke, vorgetragen von R. Klimke, Leipzig, Über die Synthese von Azulenen durch drucklose katalytische Dehydrierung.
Prof. Dr. G. Fodor, Szeged, Synthese von Trop-6-en-3-ol, ein gemeinsames Zwischenprodukt sämtlicher Tropenalkaloide.
Dr. R. Lukas, Prag, Über die Wallach-Leuckart'sche Reduktion von Pyridinderivaten.
Prof. G. Rankoff, Sofia, Alkydharze auf Basis der 1-Phenyl-naphthalin-2,3-decarbonsäure.
Prof. Dr. W. Langenbeck, Über Mischsalzkontakte und ihre Anwendungen.
Prof. Dr. E. Thilo, Berlin, Über Kondensationsgleichgewichte von Alkalihydrogensilikaten in gesättigten Salzlösungen.
Dipl. Chem. W. Wieker, Berlin, Über die Hydrolyse kondensierter Phosphate.
Dr. L. Kolditz, Berlin, Das $[\text{AsCl}_4]^+ [\text{AsF}_6]^-$.
Dr. E. O. Fischer, München-Solln, Thema vorbehalten.
Dr. R. Holst, Bitterfeld, Zur Titanherstellung aus TiCl_4 im Vakuum.
Dr. D. Jentzsch u. G. Jacob, Spektrochemische Bestimmung von Spurenelementen.

Donderdag 20 October 1955.

des voormiddags:

Prof. Dr. E. Wicke, Hamburg, Über unvollständige Dissoziation starker Elektrolyte in wässriger Lösung.
Prof. Dr. A. Simon, Dresden, Theorie der homöopolaren Bindung und Tautomerieprobleme in der Schwefelchemie und der Chemie des Phosphors.
Prof. Dr. A. Lüttringhaus, Reinhard und Rolf Mecke und J. Grohmann, vorgetragen von Rolf Mecke, Breiburg/Brsg, Infrarotspektroskopische und dielektrische Untersuchungen an Thionverbindungen.
Prof. Dr. H. A. Lehmann, Rostock, Über den Zusammenhang zwischen Elektronegativitäten und Rumpfladungszahlen.
Dr. E. Ruch, München, Zur Komplexbindung organischer Systeme.
Prof. Dr. G. Drefahl, Jena, Bindungsverhältnisse und Reaktionsvermögen der α - β -Diaryläthylene.
Dipl. Chem. H. J. Henkel, Jena, Photoleitfähigkeit der α - β -Diaryläthylene.
Prof. Dr. A. Rieche, Berlin, Untersuchungen über Isochromane und ihre Autoxydation.
Prof. Dr. F. Siedel, Wolfen, Über die Autoxydation des 1,3,5-Trisopropylbenzols, eine neue Synthese des Phloroglucins.
Prof. Dr. E. Proft, Magdeburg, Über Mannich-Basen von alkylierten Dioxyketonen und ihre besonderen Eigenschaften.
Prof. Dr. K. Täufel, Potsdam-Rehbrücke, Reversion der Saccharide und Transglycosidierung im sauren Milieu.
Dr. H. Thielsch, Zur Kenntnis der Phthaldehydsäure.
Dr. G. Reich, Flöha/Sa., Über die Bindung phenolischer synthetischer Gerbstoffe an Kollagen.
Dr. H. Rabowski, Quantitative und qualitative Bestimmung von Imprägniersalzen im Holz.
Dr. Habil. G. Geiseler, Über den Mechanismus der Dampfphasennitrierung gesättigter Kohlenwasserstoffe.
Dipl. Chem. K. Kraft, Leuna, Studien über die Harnstoffaddition.

Vrijdag 21 October 1955.

des voormiddags.

Prof. Dr. O. Neunhoeffer, Berlin, Mechanismus der Absorption und Emission farbiger und fluoreszierender organischer Verbindungen.
Prof. Dr. W. Treibs, Leipzig, Über nichtbenzoide Aromaten.
E. Müller und K. Ley, vorgetragen von K. Ley, Tübingen, Darstellung stabiler Sauerstoffradikale und ihre mesomeren Verhalten.
Dr. G. Schott, Leipzig, Die Hybridisierung und ihr Einfluss auf Valenz und Struktur.

des namiddags.

M. Rachner, Ghot, Beitrag zur Fadenstruktur des Kautschuks.
Dr. K. Friedrich, Berlin, Über Aufbaumöglichkeiten linearer Polykondensate von definierter Molekülgröße.
Prof. Dr. H. Fürst, Dresden, Langkettige Pyridinderivate.
Prof. Dr. O. Wichterle, Prag, Beitrag zur Kinetik der kationischen Polymerisation von Isobutylen.
Dr. H. Kienitz, Ludwigshafen, Moderne gasanalytische Methoden.
Dr. W. Cleve, Schkopau, Lichtabsorptionsspektren der Diketens.
Dr. A. Bopp, Bitterfeld, Iqurit in der chemische Technik.
Dr. D. Schumann, Bitterfeld, Fluorhaltige Kunststoffe.

Een volledig programma ligt op het Redactie-bureau ter inzage. Het adres van het Secretariaat is Chemische Gesellschaft in der D.D.R., Berlin N.W. 7, Unter den Linden 68/70.

Wij ontvingen:

(105) Het Jaarboek 1954 van de Nederlandse Organisatie voor zuiver-Wetenschappelijk Onderzoek.

(106) De Jaarverslagen 1954 van de Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie en de Stichting „Instituut voor Kernfysisch onderzoek“.

(107) Nederlandse Technisch-Wetenschappelijke Literatuur jaarg. 3 No. 7, met Technical Digest No. 2.

(108) Van de N.V. Utrechtsche Asfaltfabriek, het verslag over 1954.

(109) Van het Landbouwkundig Bureau voor Thomasslakkenmeel het tiende nummer van het voorlichtingsorgaan „Het Thomasmeel“ waarin de volgende artikelen voorkomen:

1. Dr. S. Gericke, Bemestingsproeven met radioactief Thomasmeel.
2. De bemesting van de aardappel.

Voor belangstellenden is bovengenoemd orgaan gratis verkrijgbaar bij de administratie van „Het Thomasmeeel“, Hamelakkerlaan 14, Wageningen.

(110) Het Verslag over 1954 van de Keuringsdienst van Waren, Enschede.

(111) Van de Nijverheidsorganisatie T.N.O., Het Verslag over 1954 van het Proefstation voor de Wasindustrie.

(112) Van de Voedingsorganisatie T.N.O., het Verslag over 1954 van de Afdeling Graan-, Meel- en Broodonderzoek.

(113) Het Verslag over 1954 van de Keuringsdienst van Waren voor het Keuringsgebied 's-Hertogenbosch.

Vraag en Aanbod

Plaatsing geschiedt alleen voor leden der Kon. Ned. Chem. Vereniging.

Correspondentie wordt over deze rubriek niet gevoerd: de Redactie, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage, zendt alleen brieven door, waarvoor men porto insluit.

Ter overneming gevraagd:

1e plaatsing.

- * anal. Balans (geen rembalans).
- polarimeter (geen moderne).
- Refractometer (oud-model).

2e plaatsing.

- * D. A. MacInnes, Principles of electrochemistry.
- * Gerbereichemisches Taschenbuch, 4de of 5de druk.
- * H. Schönfeld, Neuere Verfahren zum Raffination von Ölen u. Fetten.
- K. Snodgrass, Copra u. coconutoil.
- G. Hefter u. H. Schönfeld, Technol. d. Fette u. Öle.
- Dutz u. J. Kellner, Das Glycerin.

Ter overneming aangeboden:

1e plaatsing.

- * Anal. balans Becker afl. 2: 10 mg wegens opheffing anal. curs. t.i.a.b.
- * G. Kranzlein, $AlCl_3$ in der org. Chemie 1939.
- W. N. Ipatiew, Al_2O_3 als Katalysator in der org. Chemie 1929.
- L. Ruzicka, Über Konstitution und Zusammenhänge in der Sesquiterpenreihe 1928.
- H. Leaderman, Physics of high polymers 1951.
- Diss. (tegen verzendkosten): van der Kerk; Ultée Jr.; de Bruin; Boekenooien; Havinga.

2e plaatsing.

- * H. Fincke, Die Kakaobutter u.i. Verfälschungen 1929.
- R. Pohl, Die elektr. Fernübertragung v. Bildern, 1910.
- B. Donath, Die Grundl. d. Farbenphotographie 1906.
- J. J. Thomson (Lord Kelvin), Korpuskulartheorie d. Materie 1908.
- Rutherford, Radioaktive Umwandlungen 1907.
- De Haas-Lorentz, Die Brownsche Bewegung 1913.
- Wo. Ostwald, Die Welt d. Vernachlässigten Dimensionen 1919.
- O. Lehmann, Die neue Welt d. flüss. Kristalle 1911.

De enige van een inzender afkomstige opgave of de eerste van een serie van eenzelfde inzender afkomstige opgaven is met een ster gemerkt.

Reflectanten kunnen daardoor volstaan met insluiting van eenmaal porto voor doorzending van brieven welke betrekking hebben op van eenzelfde inzender afkomstige opgaven.

Aangeboden betrekkingen

Zie de advertenties in no. 33.

Required for permanent positions U.S.A., Research & Development – Man-made fibers: mechanical engineers, organic or physical chemists.

Bij de Octrooiraad te 's-Gravenhage kunnen worden geplaatst enige academici of scheik. ingenieurs.

Gevraagde betrekkingen

- 522: Scheikundig ingenieur, diploma 1927, met jarenlange industriële ervaring als kolloïdchemicus, bekend met analytische chemie en verfstoffen, goede talenkennis, zoekt verbetering van positie.
- 769: Scheikundig ingenieur, diploma Delft 1932, zoekt werk als adviseur. Genegen op elk terrein werkzaam te zijn.
- 849: Dr. in de scheikunde, in het Zuiden van het land, wenst zijn vrije tijd (enige middagen en avonden en vacaties) productief te maken.
- 860: Chemisch doctorandus zou gaarne zijn vrije tijd productief maken, liefst in het Westen van het land.
- 878: Scheikundig ingenieur met grondige ervaring verleent adviezen over kleurcarbolineum; papier, carton en de verwerking daarvan; plastictoepassingen; insecticiden, bouwmaterialen, turf, vloerbedekkingen. Belangrijke recepturen kunnen verstrekt worden.
- 882: Scheikundig ingenieur met ervaring op chemisch-technisch gebied en in het ontwerpen en berekenen van apparaten en fabrieksinstallaties, zoekt opdrachten.
- 884: Drs. (analytisch chemicus), wonende te Amsterdam zoekt werkzaamheden in de avonduren als leraar (ervaring), literatuurstudie of anderszins.
- 888: Chemisch doctorandus zoekt met ingang van 15 Juli een tijdelijke werkkring.

Verbetering

In de Lijst van adverteerders in het Chemisch Weekblad over het tweede kwartaal 1955 dient achter het volgnummer 82 het adres en telefoonnummer van de N.V. Norit-Vereeniging, Verkoopcentrale, te luiden:
2de Weteringplantsoen 15, Amsterdam, tel. 39911.

Agenda van vergaderingen

- 18 Mei—3 Sept.: E 55 (Rotterdam). Zie Chem. Weekblad 50 (1954), pag. 763, 900; 51 (1955) pg. 382.
- 29 Aug.—2 Sept.: Leergang technologie en constructie van kernreactoren (Delft). Zie Chem. Weekblad pg. 557.
- 1 Sept.: Commissie voor vacantielergangen voor leeraren (Hengelo). Vacantiecursus scheikunde. Zie Chem. Weekblad pg. 480.
- 6—13 Sept.: Internationale bijeenkomst van physici, werkzaam in de landbouw (Wageningen). Zie Chem. Weekblad pg. 546.
- 7 Sept.: Haagse Chemische Kring. Excursie. Zie Chem. Weekblad pg.
- 9 Sept.: Nederlandse Keramische Vereniging (Eindhoven). Vergadering. Zie het volledige programma in Chem. Weekblad pg. 533.
- 10—25 Sept.: 1e Internationale salon voor Laboratoria-uitrusting voor wetenschap en industrie. (Gent). Zie Chem. Weekblad pg. 275.
- 11—16 Sept.: Gesellschaft Deutscher Chemiker (München). Hauptversammlung. Zie Chem. Weekblad pg. 534.
- 12—16 Sept.: Vacantiecursus Chemische Microscopie (T.H., Delft). Zie Chem. Weekblad pg. 364.
- 27, 28 en 29 Sept. Landbouwwetenschappelijke cursus over sporenelementen (Wageningen). Zie het programma in Chemisch Weekblad pg.
- 30 Sept.: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Amsterdam). Wetenschappelijke vergadering. Zie het programma in Chem. Weekblad pg.

Voor de agenda van later in 1955 vallende, in het Chemisch Weekblad aangekondigde, bijeenkomsten, zie pag. 592.

Voor agenda's van belangrijke internationale bijeenkomsten zie blz. 94—96, 277—278 en 592—594.