

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

	Bladz.		Bladz.
Verhandelingen, Overzichten, Verslagen.	779	bij referendum moet geschieden. — Examens voor Analyst. — Secties. — Chemische Kringen. — Commissies.	
Drs. H. J. van der Beek, De refractometer en de geschiedenis van zijn toepassing in de chemie.		Mededelingen van verwante verenigingen.	796
Uit Wetenschap en Techniek.	783	Mededelingen van verschillende aard.	797
Congressen. Prof. Dr. H. Gerding, Bijeenkomst „Gesellschaft Deutscher Chemiker” in München, 11-16 September 1955.		Wij ontvingen.	797
Octrooien.	784	Vraag en Aanbod.	797
Openbaar gemaakte octrooiaanvragen per 15 Juli 1955.		Aangeboden betrekkingen.	798
Boekbesprekingen.	792	Gevraagde betrekkingen.	798
Allerlei nieuws op chemisch en aanverwant gebied.	795	Correspondentie.	798
Personalia.	795	Verbeteringen.	798
Verenigingsnieuws.	795	Agenda van vergaderingen.	798
Mededelingen van het Secretariaat. — Voorziening in de vacatures in het Algemeen Bestuur en in die Commissie, waarvan de verkiezing van een of meer leden			

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

De refractometer en de geschiedenis van zijn toepassing in de chemie

door H. J. van der Beek.

535.322.4.004.14 : 53

Terwijl de lichtbreking tweeduizend jaar geleden reeds werd gemeten, en de brekingsindex als fysische constante reeds ruim drie eeuwen bekend is, bestaat het zelfstandige instrument om deze belangrijke constante te bepalen pas tachtig jaar. De refractometer is, als zovele machines, verschenen, toen er behoefte aan was ter besparing van arbeid en tijd. Deze behoefte deed zich voelen door de snelle uitbreiding van chemie en techniek in de tweede helft der negentiende eeuw.

Inleiding.

De lichtbreking of refractie is zulk een opvallend verschijnsel, dat zij waargenomen zal zijn, zo lang er mensen bestaan. Maar ook de metingen van de hoeken van inval en breking zijn al in de oudheid verricht door *Ptolemaeus*, en behoren tot de vroegste fysische bepalingen, die wij kennen. De wet, die het verband tussen invalshoek en brekingshoek aangeeft, is echter eerst in 1622 door *Snellius* ontdekt, nadat velen, onder wie *Kepler*, daarnaar vergeefs hadden gezocht.

Op dit moment had het principe der refractie al technische toepassing gevonden: de verrekijker was reeds in gebruik en het microscoop was juist uitgevonden. De historie van de refractometer is nauw verbonden met de ontwikkeling dezer instrumenten, en in het kort kan men daarover het volgende zeggen:

De proeven en theorie van *Newton*, beschreven in zijn „*Opticks*” (1704) zijn van primair belang geweest voor de latere onderzoekers. De richtingsverandering, die licht ondergaat, als het een prisma passeert, en dus de breking en dispersie, monochromatisch licht, totale reflectie en de grenshoek, al deze verschijn-

selen heeft *Newton* nauwkeurig onderzocht.

Hierna hebben de *Hertog van Chaulnes* (1767), *Fraunhofer* (ca. 1815) en *Abbe* (ca. 1870) zich gewijd aan de volmaking van kijkers, o.a. door het combineren van lenzen van verschillende soorten glas, waarvan het verschil in brekingsindex het mogelijk maakt, de chromatische aberratie op te heffen. Daarom hebben genoemde onderzoekers getracht om de brekingsconstanten van verschillende glassoorten zo nauwkeurig mogelijk te bepalen.

Zij deden dit volgens verschillende methodes: de *Hertog van Chaulnes* ¹⁾ met behulp van een microscoop, *Fraunhofer* ²⁾ door meting van de minimumdeviatie van licht, dat door een prisma valt, terwijl *Abbe* ³⁾ deze manier zo vereenvoudigde, dat de lichtstralen niet uit het prisma treden, maar in het prisma loodrecht weerkaatsen tegen het tweede, spiegelend gemaakte, vlak, zodat de stralen langs dezelfde weg terugkeren. De door *Abbe* geconstrueerde spectrometer maakt op deze wijze een eenvoudig uitvoerbare en nauwkeurige bepaling mogelijk.

Abbe ging een stap verder, bevroedend, dat in

wetenschap en snel voortschrijdende techniek evenzeer behoefte zou bestaan aan een instrument, waarmee op eenvoudige en snelle wijze de brekingsindex van een kleine hoeveelheid vloeistof bepaald kan worden. Aldus bouwde *Abbe* de bekende refractometer³⁾ (1872), die zonder noemenswaardige wijziging in gebruik is gebleven.

Het principe hiervan, de methode der totale reflectie, is echter reeds in 1802 toegepast door *Wollaston*⁴⁾, die getuigt, hoe hij tot zijn bepalingswijze werd geïnspireerd bij het lezen van de geschriften van *Newton*. Dit principe der totale reflectie zij hier gememoreerd.

Op het grensvlak tussen twee media met brekings-exponenten n_1 en n_2 (fig. 1) treedt totale reflectie op, zodra de invalshoek van een straal D tegen dit grensvlak in het sterkst brekende medium 2 gelijk wordt aan de hoek r , die bepaald is door $n_1/n_2 = \sin r$. Als men deze hoek bepaalt en bijvoorbeeld n_2 kent, is n_1 af te leiden.

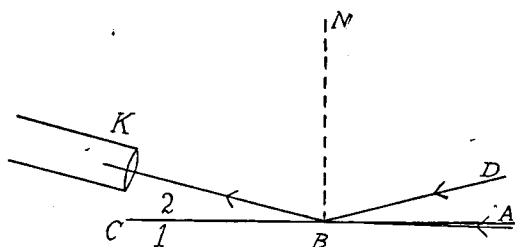


Fig. 1. Het principe der totale reflectie.

Medium 2 zij nu een glazen prisma, medium 1 een druppel vloeistof, waarvan men de brekingsindex wil weten. Licht, in alle richtingen door medium 1 komend, zal zijn weg dus vervolgen in 2 binnen hoek KBD; d.w.z. in drie dimensies: een kegelvormige lichtbundel. In richtingen binnen KBC en DBA is duisternis.

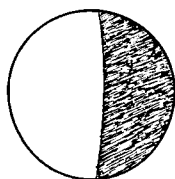


Fig. 2. De grenslijn tussen licht en donker.

Met een kijker K wordt de grens tussen licht en donker gezien volgens figuur 2. De grootte van hoek KBD of wel de plaats der grenslijn tussen licht en donker wordt bepaald door de grootte van de brekingsindex exponent der gebruikte vloeistof. Omgekeerd is de brekingsindex exponent uit de positie der grenslijn af te leiden.

Betekenis van de lichtbreking voor de chemie.

Newton heeft reeds getracht om de chemische betekenis van de brekingsindex exponent te doorgronden. In verband met zijn emissietheorie leidde hij af, dat voor iedere stof de „brekende kracht in verhouding tot haar dichtheid” (later door *Laplace* geformuleerd als $(n^2 - 1)/d$, een constante waarde moest hebben. In een tabel heeft hij van lucht, vloeistoffen en vaste stoffen de brekingsindices voor geel licht en de dichtheid bijeen gezet, en de daaruit berekende specifieke refractie.

Door vergelijking dezer constanten bleek hem bijvoorbeeld, dat de brekende kracht van alcohol tussen die van water en olie-achtige substanties ligt. De conclusie, dat alcohol dus uit beide is samengesteld, klinkt niet zo vreemd. Als *Newton* echter schrijft, dat de brekende kracht van alle stoffen voornamelijk of geheel aan haar zwavelachtige deeltjes is toe te schrijven, lijkt dat weinig chemisch. Dat is niet de schuld van *Newton* natuurlijk, maar van de gebrekige kennis op scheikundig gebied in zijn tijd.

Over temperatuursinvloeden laat *Newton* zich niet uit; dat kan ook nauwelijks, want zo er al temperatuurmeters waren uitgevonden, onze gewone laboratoriumthermometers bestonden niet. Toen *Newton* zijn werk in de „Opticks” gebundeld in 1704 liet verschijnen, was *Celsius* een jongetje van drie jaar. Maar omdat de waarde van $(n^2 - 1)/d$ weinig afhankelijk is van de temperatuur, mits n en d bij gelijke temperatuur worden gemeten, hinderde de verwaarlozing ervan weinig.

De dichtheidsbepaling was bovendien een begeleidende noodzakelijkheid. „Mocht iemand” schreef in 1710 *Hauksbee*⁵⁾ naar aanleiding van diens brekingsindexbepalingen van vloeistoffen, „zin hebben, om deze proeven te herhalen, dan moet hij een afwijken-de waarneming vinden, als het soortelijk gewicht niet overeenstemt met de tabel, want het gebeurt soms, dat vloeistoffen van dezelfde benaming niet altijd van dezelfde kwaliteit zijn, en bijgevolg een verschillend soortelijk gewicht en breekbaarheid hebben”.

In de vorige eeuw werd het gewoonte om bij een brekingsindexbepaling de temperatuur aan te geven. Zij kon toen zonder veel bezwaar nauwkeurig gemeten worden. Veel moeilijker was het om monochromatisch licht te verkrijgen, althans om een middel te vinden, om de brekingsindex voor één bepaalde kleur te meten. Dit probleem heeft *Fraunhofer* heel wat hoofdbrekens bezorgd. Zijn moeite werd echter door de natuur beloond, want bij zijn onderzoeken ontdekte hij de absorptielijnen in het zonnespectrum, die men naar hem heeft genoemd. Voor deze scherpe begrenzingen was een brekingsindex exponent geheel op natuurlijke wijze gedefinieerd. Men heeft dan ook deze indicaties aangehouden.

Na *Fraunhofer's* publicaties in 1817 was er de mogelijkheid om brekingsindex exponenten nauwkeurig te meten, en naar zijn voorbeeld de waargenomen temperatuur erbij te vermelden. Echter, er was nog te weinig chemisch feitenmateriaal ter beschikking, dan dat de kennis van brekingsindices op dat moment veel kon bijdragen tot ontwikkeling van het inzicht in de scheikunde. Voorlopig zou men ze dienen te bepalen van chemisch zuivere stoffen. In de bereiding daarvan was de ervaring echter nog niet groot.

Zo is een vrij eenvoudige verbinding als houtgeest, methanol, voor het eerst beschreven in 1822, terwijl *Dumas*⁶⁾ pas in 1835 een uitvoerige studie publiceerde, die de elementanalyse bevat, benevens enige fysische constanten van methanol en een aantal van zijn esters: de dichtheid, het kookpunt en de dampspanning bij kamertemperatuur. Het is logisch, dat men eerst de stoffen moet kennen, voordat men haar fysische eigenschappen kan vergelijken.

De onderzoekers verwaarloosden het onderwerp refractie ook zeker niet. De „standaardstralen” van *Fraunhofer* werden als maatstaf genomen voor indicatie der metingen. *Rudberg* verrichtte bepalingen

(1829) voor Fraunhoferse lijnen van de gewone en de buitengewone straal in dubbelbrekende kristallen, een onderwerp, dat in de voorgaande jaren druk bestudeerd was. In Engeland wezen *Herschel* en *Brewster* op het nut om verdere metingen van brekingsindices te doen, en in 1835 kwam de „British Association for Advancement of Science” tot een officiële aanbeveling en verstrekte aan *Baden Powell* een subsidie om de nodige proeven en metingen te kunnen doen.

Na enige jaren werden *Baden Powell's* resultaten gepubliceerd ⁷⁾. Van verschillende stoffen als zwavelkoolstof, anijsolie, kreosoot, alcohol en de sterke zuren van gegeven dichtheid, heeft hij de brekingsexponenten in vier en sommige in vijf decimalen bepaald en daarbij nauwkeurig de temperatuur gemeten. Tevens herhaalde *Baden Powell* de waarneming van een bepaalde stof bij verschillende temperaturen en ontdekte dat de brekingsindex gestadig afneemt bij temperatuurverhoging.

Ook in Frankrijk verschenen in 1840 publicaties naar aanleiding van brekingsindexbepalingen van organische stoffen ⁸⁾. *Becquerel* en *Cahours* zijn uitgegaan, zo schrijven zij, van zeer zuivere stoffen, waarvan de samenstelling door chemici nauwkeurig bepaald was. Aan de waarde van vroegere gegevens twijfelen zij, omdat vaak weinig zuivere preparaten ter beschikking stonden. Met hun nieuw verworven uitkomsten hoopten *Cahours* en *Becquerel* een inzicht te krijgen in de relaties tussen de constitutie der onderzochte verbindingen.

Deze Fransen merkten bijvoorbeeld op, dat de isomeren methylacetaat en aethylformiaat een ongeveer gelijke brekingsindex hebben, en dat dit een algemene regel is, mits ook de dichtheden der isomeren niet te veel verschillen. Verder, dat bij vloeibare koolwaterstoffen van ongeveer gelijke dichtheid de brekingsindex sterk toeneemt, als het koolstofgehalte groter wordt, bijv. $C^{64}H^{64}$ vergeleken met $C^{64}H^{32}$ (in die tijd werd voor het atoomgewicht van koolstof zes aangenomen), dat wil dus zeggen, als het aantal meervoudige koolstofbindingen toeneemt.

Cahours en *Becquerel* hebben ook het brekend vermogen bepaald voor mengsels van vloeistoffen, die niet chemisch op elkaar inwerken, en geconstateerd, dat dit voor het mengsel additief is te berekenen volgens

$$(n^2 - 1)/d_{\text{mengsel}} = x_1(n_1^2 - 1)/d_1 + x_2(n_2^2 - 1)/d_2$$

als x_1 en x_2 de fracties der componenten voorstellen.

Toen werd *Newton's* uitdrukking voor het specifiek brekend vermogen dus nog gebruikt en ook *Berthelot* deed dit nog in 1856. De metingen der Franse onderzoekers werden nl. theoretisch benut door *Marcellin Berthelot* ⁹⁾, die de additiviteit van $P(n^2 - 1)/d$ vaststelde, „le pouvoir réfringent spécifique”, waarin P het aequivalentgewicht voorstelt. Tegenwoordig spreekt men van moleculaire refractie.

Bij zijn berekeningen bleek aan *Berthelot*, dat homologen, die in formule x maal C^2H^2 (tegenwoordig: CH_2) verschillen, een onderscheid in brekend vermogen van $x \times 18$ eenheden vertonen.

Bijvoorbeeld:

alcohol ($C^4H^6O^2$) en houtgeest ($C^2H^4O^2$):
49.6 — 31.1 = 18.5

amylalcohol ($C^{10}H^{12}O^2$) en houtgeest:
103.9 — 31.1 = 4×18.2 .

Dergelijke eigenschappen, als moleculaire volumina en kookpunten van reeksen verbindingen waren door *Hermann Kopp* al onderzocht en vergeleken, en wat *Berthelot* deed, was het coördineren van vroegere ideeën en experimenten.

Belangrijke zelfstandig uitgevoerde proeven namen na 1858 *Dale* en *Gladstone* ¹⁰⁾, die in het bijzonder het verloop van brekingsindices met temperatuurverandering hebben gemeten, en zagen, dat voor vloeistoffen een formule $(n - 1)/d = \text{constant}$, veel minder afhankelijk was van de temperatuur, dan die van *Newton*. Volgens de waarnemingen, die *Landolt* ¹¹⁾ verrichtte bij temperaturen, variërend van 6° tot 28° C, was $(n - 1)/d$ nauwkeurig constant, en hij kon zich wat dit betreft ongestoord wijden aan het verband tussen deze constante en de chemische aard der stoffen.

Want in navolging van *Berthelot* werd nu de waarde van de moleculaire refractie meer bestudeerd. *Landolt* gebruikte de formule $P(n - 1)/d = C$, waarin P het molecuulgewicht is en $(n - 1)/d$ het specifiek brekend vermogen volgens *Gladstone* en *Dale*. *Berthelot* had de chemische waarde der moleculaire refractie verondersteld als empirisch middel ter vermeerdering van kennis over de structuur van organische verbindingen. Zijn idee uitwerkend kwam men tot bepaalde waarden van „atoomrefracties”. *Schrauf* ¹²⁾ berekende „gereduceerde refractieaequivalenten”, en zelfs optische atoomgetallen. Dit zijn de gereduceerde refractieaequivalenten gedeeld door het atoomgewicht. De waarde daarvan was gelegen in de hypothese, dat de atomen van alle elementen uit een grotere of kleinere hoeveelheid van dezelfde oermaterie waren opgebouwd.

Omdat men niet tevreden was met de empirische constante van *Gladstone* en *Dale*, noch met de theoretisch afgeleide van *Newton*, die weinig voldeed, en waarvan de theorie niet meer werd aanvaard, werd gezocht naar een juist gefundeerde waarde. Die berekenden *Lorentz* en *Lorenz* als $(n^2 - 1)/(n^2 + 2)d$, theoretisch op twee verschillende wijzen in 1870.

Deze formule voldoet goed bij de berekening van refractieaequivalenten, maar daarentegen veel minder dan die van *Gladstone-Dale* bij de optische analyse van een mengsel. Tot op heden is men er niet in geslaagd om een universeel geldende uitdrukking voor de moleculaire refractie te vinden, ook al heeft *Sutherland* ¹³⁾ aan de formule van *Gladstone-Dale* een theoretische basis gegeven en een correctieterm aangebracht, en heeft omgekeerd *Eykman* de *Lorentz-Lorenz* formule empirisch verbeterd tot $M(n^2 - 1)/(n + 0.4)d = \text{constant}$.

De kennis der moleculaire refractie heeft nochtans vaak geleid tot inzicht in de structuur van organische verbindingen, omdat zij niet alleen afhankelijk is van het aantal en de soort der atomen, maar ook van de wijze, waarop deze gebonden zijn. Later, in 1926, is gebleken, dat ook $\Delta n/d = \text{constant}$ een praktisch zeer bruikbare karakteristiek is; de specifieke dispersie, waarin Δn het refractieverval is voor twee gekozen spectraallijnen.

Bepaalde groepen koolwaterstoffen zijn door deze constante van andere te onderscheiden. Van bijvoorbeeld pentaan, octaan en isodecaan is de specifieke dispersie $156 \cdot 10^{-4}$, van methylcyclohexeen $191 \cdot 10^{-4}$, van benzeen $298 \cdot 10^{-4}$ (alle voor dezelfde golflengten bepaald). *Waterman* en *Perquin* ¹⁴⁾ identificeerden o.a. met deze constanten de vloeistoffen,

die werden verkregen door inwerking van waterstof op paraffine onder hoge druk, het zgn. Bergius-proces, dat van belang is in de petroleumindustrie.

Practische toepassing der refractiemeting.

De hier genoemde chemisch-technische toepassing is mogelijk, omdat met de tegenwoordige instrumenten nauwkeurig en snel de brekingsindex bij verschillende golflengten is te verkrijgen. Vóór Abbe's publicaties in 1874 was men aangewezen op de methode der minimumdeviatie, met goniometer en los prisma; een nauwkeurige maar vrij moeilijke en langzame methode, zodat zij slechts in de optische techniek werd toegepast, waar kennis van de brekingsindex nu eenmaal noodzakelijk was. Abbe schrijft, dat zelfs de fabrikanten van optisch glas hun producten niet controleerden op refractie en dispersie en uitsluitend het soortelijk gewicht opgaven „wie wenn sie zu Schiffsballast bestimmt wären”.

De meting van brekingsexponenten had dus in de eerste helft van de vorige eeuw voornamelijk wetenschappelijke motieven, in de kristallografie, in de chemie. Het was overigens nog geen gewoonte, om bij de beschrijving van een nieuw ontdekte verbinding dadelijk de brekingsindex op te geven. Toen Fritzsche in 1840 aniline vond als ontledingsproduct van indigo, volstond hij met de kwalitatieve aanduiding van een „sterk lichtbrekende vloeistof”.

Toch treft men reeds in een artikel van 1843¹⁵⁾ een pleidooi voor het gebruik van fysische eigenschappen in de quantitative analyse, waarbij de auteur, Steinheil, speciaal de refractie op het oog heeft. Want wel werd de areometer al in de industrie gebruikt, voornamelijk voor de bepaling van het alcoholgehalte van brandewijn en spiritus. De waarde van wijn of bier echter wordt afgemeten naar het gehalte aan alcohol en extract (suiker enz.) zodat dan een dichtheidsbepaling niet voldoende is, omdat een hoger soortelijk gewicht zowel door een geringer alcoholpercentage als door een grotere suikerconcentratie veroorzaakt kan worden.

Steinheil koos daarom de brekingsindex van het mengsel als tweede fysische constante en had een instrument geconstrueerd, waarbij tussen een metaal draad en een horizontaal gesteld microscoop twee holle prisma's van gelijke, maar tegengesteld gelegen brekende hoek zijn opgesteld. Het microscoop wordt ingesteld op een scherp beeld van de metaal draad, terwijl de prisma's met water zijn gevuld. Wordt uit het voorste het water door bier vervangen, dan zal door de grotere lichtbreking het beeld van de draad een afwijking krijgen. De stand van de draad kon

Steinheil met een micrometerschroef zo wijzigen, dat hij haar door het microscoop op de oude plaats zag. De verschuiving, die de draad daarvoor nodig had, is zo een maat voor de brekingsindex en dus een aanwijzing voor de kwaliteit van het bier.

Men krijgt echter niet de indruk, dat Steinheil's idee veel navolging vond, terwijl bijv. het optisch draaiend vermogen, dat in 1815 door Biot was ontdekt, al veelvuldig werd benut als herkenningmiddel voor kamfer- en terpeenderivaten. Soleil's saccharimeter dateert van 1849. Allengs werd ook het absorptiespectrum een criterium bij onderzoek van wijnen en vette oliën, maar de brekingsexponent kreeg eerst zijn betekenis voor de analyse na het verschijnen van Abbe's beschrijving van de door hem geconstrueerde instrumenten in 1874.

Juist in deze tijd begon de ontwikkeling van de techniek en de chemie een geweldige vlucht te nemen en tal van nieuwe periodieken, zowel wetenschappelijk chemische tijdschriften als vakbladen, zagen het licht. Merkwaardig is, dat men in de belangrijke tijdschriften van de jaren 1875, 1876 geen aankondiging van Abbe's refractometer aantreft. Niettemin heeft het apparaat zijn weg snel gevonden.

In 1880 beschreef Lenz¹⁶⁾ de bruikbaarheid van de refractometer voor quantitative onderzoeken; hij had daartoe de proef genomen met glycerine-oplossingen van verschillende percentages, en kwam toen tot de ontdekking, dat de vroegere tabellen voor mengsels van glycerine en water, die het verband tussen dichtheid en concentratie aangeven, aanzienlijke afwijkingen vertonen. In hetzelfde jaar werd het lichtbrekend vermogen genoemd als nieuw criterium voor de bruikbaarheid van petroleumsoorten.

Daarna volgden bepalingen met Abbe's refractometer van suikeroplossingen en bier, vervolgens in 1886 onderzoeken over de kwaliteit van boter, al of niet gemengd met andere vetten. In dit laatste geval bleek optische controle de aangewezen weg te zijn; vandaar, dat speciale boterrefractometers, alleen voor vergelijkende metingen van oliën en vetten geconstrueerd werden, waarop een aantal schaaldelen tussen nul en honderd wordt afgelezen, in plaats van brekingsindices, die hier op zichzelf niet bekend behoeften te zijn.

Verschiedende refractometers voor verschillende doeleinden zijn sindsdien in gebruik gekomen, waarvan de eenvoudigste, de dompelrefractometer, door Pulfrich werd aangekondigd als een instrument, waarmee even snel een brekingsindex bepaald kan worden, als de temperatuur met een thermometer en de dichtheid met een areometer.

1) Duc de Chaulnes, Mém. acad. roy. sci. pour l'année 1767, 423.

2) Fraunhofer, J., Gesammelte Schriften (1888).

3) Abbe, E., Gesammelte Abhandlungen, deel 2 (1905).

4) Wollaston, W., Trans. Roy. Soc. (1802), 370.

5) Hauksbee, F., Trans. Roy. Soc. 27, 204 (1710).

6) Dumas, J., Pélégot, Ann. 15, 1 (1835).

7) Baden Powell, Report Brit. Assoc. (1839).

8) Deville, H., Ann. chim. Paris [3] 5, 129 (1842); Cahours, A., Becquerel, E., Compt. rend. (1840), 867.

9) Berthelot, M., Ann. chim. Paris [3] 48, 322 (1856).

10) Dale, T., Gladstone, J., Trans. Roy. Soc. 148, 887 (1858); Phil. Mag. [4] 26, 484 (1863) etc.

11) Landolt, A., Ann. Physik 117, 353 (1862); 123, 595 (1862).

12) Schrauf, A., Ann. Physik 126, 177 (1865); 127, 175, 344 (1865).

13) Sutherland, W., Phil. Mag. [5] 27, 141 (1889).

14) Waterman, H., Perquin, J., J. Inst. Petroleum Tech. 13, 413 (1927).

15) Steinheil, Ann. 48, 153 (1843).

16) Lenz, W., Z. anal. Chem. (1880), 297.

Congressen

54:061.3 „1955“ (43)

Bijeenkomst „Gesellschaft Deutscher Chemiker“ in München, 11–16 September 1955.

De ondergetekende, die als afgevaardigde van de K.N.C.V. als gast in de gelegenheid was om de bijeenkomst van de „Gesellschaft Deutscher Chemiker“ in München van 11–16 September bij te wonen, geeft gaarne in het onderstaande enige indrukken weer van deze bijeenkomst, indrukken die naar zijn mening een zekere interesse voor verschillende onzer leden zouden kunnen hebben.

Het congres werd op Maandag 12 September geopend met een feestelijke bijeenkomst in het „Deutsches Theater“ (de grote gehoorzalen van Universiteit en Technische Hogeschool van het nog steeds, niettegenstaande de intensieve wederopbouw, sterk gehavende München zijn nog niet voldoende hersteld). Na een openingswoord door de voorzitter van de „Gesellschaft Deutscher Chemiker“, Prof. Dr. *Ulrich Haberland* uit Leverkusen, werd allereerst het woord gevoerd door een aantal landelijke en gemeentelijke autoriteiten. Daarna sprak Dir. Dr. h.c. *W. H. Menne* uit Frankfurt, „Präsident des Verbandes der chemischen Industrie“, die o.a. wees op de moeilijkheden, die Duitsland met betrekking tot de energievoorziening ondervindt. De grote achterstand die Duitsland momenteel heeft ten opzichte van de winning van energie uit kernprocessen zal men moeten trachten spoedig in te halen, wil men zich niet voor zeer grote moeilijkheden op het gebied van de voorziening van energie voor industriële en andere doeleinden geplaatst zien. De spreker betoogde dat men moet zien te geraken tot het sluiten van een bilaterale overeenkomst met de Verenigde Staten en tot het komen van overleg met Engeland over de aanschaffing van reactoren.

Hierna spraken nog Prof. *Stoll* uit Basel, als voorzitter van de Union Internationale de Chimie pure et appliquée; Prof. *Thilo* uit Berlijn als voorzitter van de chemische vereniging in de Duitse democratische republiek die de nadruk legde op het grote belang van een samengaan van Oost- en West-Duitsland en tenslotte Prof. *Schwab* uit München als voorzitter van de „Deutsche Bunsen Gesellschaft“, de vereniging die de fysische chemie in Duitsland omvat.

Daarna werden door voorzitter *Haberland* zeer belangrijke mededelingen gedaan over de stichting, door de „Zentrallausschuss der Chemie und dem Verband deutscher physikalischer Gesellschaften“ van een „Otto-Hahn“ prijs voor chemie en physica. Deze prijs ten bedrage van 25 000 DM en een gouden medaille zal in het algemeen eenmaal in een aantal jaren worden toegekend aan een Duitse onderzoeker die zeer belangrijk en baanbrekend werk op het gebied van de chemie of natuurkunde heeft verricht. De toekenning, voor de eerste maal dus, vond, op voorstel van de daartoe benoemde commissie, ditmaal plaats zowel aan een physicus als aan een chemicus.

De prijs werd toegekend aan Prof. Dr. *Lise Meitner*, sinds 1938 woonachtig te Stockholm, gedurende langere jaren medewerkster van *Otto Hahn*, voor haar belangrijke prestaties op natuurkundig gebied, in het bijzonder op dat der radioactiviteit en de verklaring door haar gegeven van de door *Hahn* en *Strassmann* beschreven proeven over de ontleding van uranium bij beschieting met neutronen. Eveneens werd de „Otto-Hahn“-prijs toegekend aan Prof. Dr. *Heinrich Wieland*, oud-hoogleraar in

de organische scheikunde aan de Universiteit van München en Nobelprijswinnaar voor scheikunde, voor zijn velerlei onderzoekingen en werkzaamheden op verschillende gebieden der organische chemie.

In haar dankwoord bij de aanvaarding van de haar toegekende prijs gaf *Lise Meitner* een kort overzicht van haar studie en werkzaamheden op natuurkundig gebied. Zij memoreerde haar studie bij *Bottzmann* in Weenen in het begin van deze eeuw, haar vertrek naar Berlijn in 1907 om haar studie voort te zetten onder leiding van *Planck*, waarbij zij in 1912 assistente werd en haar daaruit voortvloeiende samenwerking gedurende lange jaren met *Otto Hahn*. Zij nam hierin meer het fysische gedeelte voor haar rekening (β -, γ -stralen), *Hahn* was meer de chemicus.

Voor Professor *H. Wieland*, die om gezondheidsredenen niet zelf aanwezig kon zijn, werd de prijs in dank aanvaard door zijn zoon, Prof. Dr. *Th. Wieland*, hoogleraar in de organische chemie in Frankfurt am Main, die namens zijn vader diens vele medewerkers en leerlingen betrof in de eer zijn vader bewezen door de toekenning van deze belangrijke prijs.

Hierna sprak *Otto Hahn* zelve die memoreerde dat hij zich slechts met moeite er toe had laten overhalen door zijn vrienden en collega's om zijn naam aan een in te stellen prijs te doen verbinden. Het deed hem echter zeer veel genoegen, dat de prijs voor de eerste maal was toegekend aan zijn medewerkster Prof. *Lise Meitner*, wier grote verdiensten hij schetste, en aan zijn collega Prof. *H. Wieland*, waarmede hij sinds lange jaren door hartelijke vriendschapsbanden is verbonden. *Hahn* memoreerde nog dat hij in zijn jonge jaren twee jaren als assistent voor de organische chemie verbonden was geweest aan de Universiteit van Marburg (Lahn) en verder wees hij op het contact en de vriendschap met grote chemici als *Emil Fischer*, *Richard Willstätter*, *Adolf Windaus*.

Na deze indrukwekkende plichtigheid werd Prof. Dr. *R. B. Woodward*, Cambridge (Massachusetts), bekend door zijn synthese van strychnine, cortesteron, enz., tot erelid van de „Gesellschaft Deutscher Chemiker“ benoemd en werd de „Adolf-von-Bayer-Denkünze“ uitgereikt aan Prof. Dr. *Hermann O. L. Fischer* uit Berkeley, Californië; de *Emil-Fischer*-medaille aan Prof. Dr. *H. H. Schlubach* uit Hamburg en de „Joseph-König-Gedenkmünze“ aan „Oberchemierat“ *Egger* uit Mannheim (helaas enige weken voor de uitreiking van de medaille overleden) voor zijn verdiensten op het gebied van de chemie der levensmiddelen.

Deze ochtend werd afgesloten met een algemene voordracht door Prof. Dr. *Alexander Rüstow* uit Heidelberg over het thema „Forschung und Freiheit“.

Des namiddags en de volgende dagen vonden voordrachten plaats o.a. op het gebied van de anorganische en de organische chemie. Hierbij mogen o.a. genoemd worden de voordracht van *M. Calvin* over „der photosynthetische Cyclus“, *W. Klemm* „Einige neuere Entwicklungen in der anorganischen Chemie“, *R. B. Woodward* „Neuere Forschungsergebnisse der Naturstoff-Chemie“, *H. O. L. Fischer* „Chemische Synthesen von Zwischenprodukten des Zuckerstoffwechsels“, *K. Freudenberg* „Lignin im Rahmen der polymeren Naturstoffe“, *K. Ziegler* „Das Mülheimer Normaldruck-Polyäthylen-Verfahren“, deze beide laatste voordrachten in het kader van de bijeenkomsten van de „Fachgruppe Kunststoffe und Kautschuk“. Ook vonden bijeenkomsten plaats van de onderdelen („secties“) „Lebensmittelchemie“, „Wasserchemie“, „Analytische chemie“, „Körperfarben und Anstrichstoffen“.

Tenslotte werden op de ochtend van Vrijdag 16 Sep-

tember *Richard Willstätter* en *Hans Fischer* herdacht met een bijeenkomst in de grote congreszaal van het „Deutsches Museum“ (het bekende museum op het gebied van de natuurwetenschappen), waarbij voordrachten werden gehouden, na een inleiding van Prof. Dr. R. Kuhn, Heidelberg, door Prof. Dr. A. Stoll, Basel over „Untersuchungen in der Tropan-Reihe“ en Prof. Dr. K. Zeile, Ingelheim over „Neuere Entwicklungen in der Chemie der Porphinfarbstoffe“.

Tevens werd een nieuwe afdeling van het chemische gedeelte van het genoemde museum ingewijd na een inleidende voordracht door Prof. Dr. G. Scheibe, München, over „Darstellung des Perioden-Systems und der chemischen Bindung in der Sammlung des Deutschen Museums“.

Het zeer geslaagde en voortreffelijk georganiseerde congres werd afgesloten door een interessante excursie

voor congressisten en hun dames naar het slot „Herrenchiemsee“ gelegen op het „Herreninsel“ in de Chiemsee (op 1½ uur sporens zuidoostelijk van München), aangeboden door de „Verein der Bayerischen chemischen Industrie e.V.“ (met diner en concert in het kasteel bij kaarsverlichting).

Tenslotte zij nog vermeld, dat het vrij grote aantal buitenlandse gasten uitnodigingen ontving voor een avondeten in de „Ratstrinkstube“ in het raadhuis; voor een opvoering van „Eine Nacht in Venedig“ door het gezelschap van het „Bayerische Staatstheater“, en voor een ontvangstavond na deze voorstelling. Tenslotte vond een diner met dansavond plaats waaraan vele honderden congressisten met hun dames deelnamen. Voor de damescongressisten waren verschillende interessante excursies georganiseerd.

H. Gerding.

Octrooien

608.3(492)

Openbaargemaakte octrooiaanvragen per 15 Juli 1955

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

Klasse 8i 5, O.A. 160.427 — 11-4-'51 (v. 3-5-'50).

Colgate Palmolive Cy. Het bereiden van een in water oplosbaar alkylphenylsulfonaat met een alkylgroep van 8-15 C-atomen en een di(hydroxyalkyl)amide van een hoger vetzuur met 10-14 C-atomen in een oplosmiddel.

Klasse 8pm 20a, O.A. 158.289 — 2-1-'51 (v. 11-1-'50).

Trubenised (Gt.-Britain) Ltd. Het vervaardigen van een tussenlaag ten gebuik bij de vervaardiging van verstijfde samengestelde weefsels, waarbij een weefsel, dat zowel draden of draadbundels van celluloseacetaat en garens van katoen, wol of ander niet-thermoplastisch materiaal bevat, behandeld wordt met een emulsie in water van een mengsel van 50 gew.% aceetanilide, ca. 27.5 gew.% formanilide en ca. 22.5 gew.% formo-orthotoluidide of een mengsel van ca. 90 gew.% aceetanilide en ca. 10 gew.% benzylnitrozaat.

Klasse 8rc 16, O.A. 154.448 — 27-6-'50.

Durand & Huguenin A.G. Het bereiden van middelen voor het bevochtigen van textielmaterialen die neutrale, in water onoplosbare trialkyl- en/of trialkoxyalkylfosfaten en een of meer in water oplosbare oppervlakte-actieve stoffen bevatten. Op 90-60 delen oppervlakte-actieve stof zijn 10-40 delen fosfaat aanwezig met uitzondering van phenolen en sterk gesulfoneerde oliën.

Klasse 10a 12, O.A. 153.955 — 3-6-'50 (v. 20-6-'49).

Standard Oil Development Cy. Het ontgassen of vergassen van fijnverdeeld, binnen bepaalde temperatuurgrenzen plastisch wordend, vast koolstofhoudend materiaal, bij temperaturen boven dit gebied, waarbij dit materiaal in een voorverwarmingszone in vloeiende toestand wordt gemengd met heet fijnverdeeld, niet plastisch wordend vast koolstofhoudend materiaal.

Klasse 10a 29, O.A. 162.239 — 27-6-'51 (v. 12-7-'50).

Cie générale de construction de Tours en Roger Delarue. Cokesoven met compoundverwarming en voorzien van regeneratoren en haarspeldvormige verhitingskanalen. De onder de verhitingskamers gelegen regeneratorkamers zijn evenwijdig aan de verhitingswanden geplaatst. Ze zijn in compartimenten verdeeld door wanden, die loodrecht op de verhitingswanden staan. Elke brander is rechtstreeks op het dichtstbij gelegen compartiment aangesloten door een afzonderlijk kanaal. Onder elke regeneratorkamer zijn twee kanalen, waarvan het ene kanaal met de even compartimenten en het andere kanaal met de oneven compartimenten is verbonden. Elk kanaal is voorzien van een omkeerklep voor de verbinding met een rookgasafvoerkanaal en van een afsluitklep voorziene opening voor de verbinding met de buitenlucht of van een omkeerklep voor de verbinding met een rookgasafvoerkanaal. Een van een afsluitklep voorziene opening is aangebracht voor de verbinding met de buitenlucht. De aangrenzende compartimenten van een

zelfde regeneratorkamer worden door verschillende media en in tegengestelde richting en de aangrenzende compartimenten van naast elkaar liggende regeneratorkamers door gelijke media of door stookgas en lucht en in gelijke richting doorstroomd.

Klasse 10a 30, O.A. 170.033 — 3-6-'52 (v. 12-5-'52).

Soc. Belgo-Luxembourgoise de brevets. Brelux S.A. Holding. Cokesoven, voorzien van kamers, waarin stoom kan worden geleid met behulp van onder de ovenmuren aangebrachte metalen stoomtoevoerleidingen. De aftakkingen van de stoomtoevoerleidingen naar de kamers monden uit in metalen „stenen“, die in het metselwerk voor de kamers zijn aangebracht en voorzien zijn van kanalen, waarvan de in de cokeskamers uitmondende eindigen op een op zich zelf bekende wijze eindigen in een naar beneden hellend deel.

Klasse 12c 1b, O.A. 187.322 — 5-5-'54.

Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik. Continu werkende extractie-inrichting voor het extraheren van korrels, poeder of snijdsels. Het materiaal wordt in een valschaft van een afgesloten door een oplosmiddel doorstroomd kanaal gebracht en door een van schoepen voorziene transportketting zonder einde in circulatie gebracht. De schoepen bestaan geheel of grotendeels uit dakvormige zeefvlakken die de doorsnede van de schacht geheel innemen en zodanig aan kettingschalen zijn bevestigd, dat de holle zijde van de schoepen in de valschaft naar beneden en in de stijgschacht naar boven is gericht.

Klasse 12d 24b 2, O.A. 173.963 — 19-11-'52.

Isr. van der Reis en C. J. van Os. Filterelement, bestaande uit een tussen twee schotels opgesloten verende draadschroef, waarvan de windingen met behulp van de schotels aangrijpende instelmiddelen naar elkaar toe gedrukt kunnen worden. De draadschroefwindingen zijn aan hun oppervlak van zodanige verhogingen of verdiepingen voorzien, dat bij het dichtdrukken van de draadschroef tussen de tegen elkaar aan liggende draadschroefwindingen filteropeningen open blijven. De windingen zijn voorzien van een daarop aangebrachte bekleding met een oneffen oppervlak.

Klasse 12d 24c, O.A. 181.673 — 29-9-'53.

Industrial and Financial Assoc. Inc. Afsplitsing volgens Art. 8 A O.W. van O.A. 159.223 Ned. Continu werkende filtreerinrichting met in een horizontaal vlak draaibare, kantelbare filterbakken en met een centrale verdeler, voorzien van een beweegbare kop, die met de afvoeropening van elke filterbak door een afzonderlijke buigzame buis is verbonden.

Klasse 12d 24c, O.A. 181.964 — 30-9-'53.

Industrial and Financial Assoc. Inc. Afsplitsing volgens Art. 8 A O.W. van O.A. 159.223 Ned. Continu werkende filtreerinrichting met kantelbare filterbakken, die periodiek gekeerd en weer opgericht kunnen worden door middel van aan die bakken aangebrachte rollen, die over vaste rolbanen lopen. Op de kantelas van elke filterbak is een twee-armige hefboom bevestigd met aan elke arm een kruk, die een rol draagt. De rollen steunen op twee rolbanen, die evenwijdig zijn met de bewegingsbaan van de bakken, op verschillende afstanden daarvan gelegen zijn en over het grootste gedeelte horizontaal lopen, zo, dat op dat gedeelte één rol voor en één rol achter

de kantelas is gelegen. De rolbanen zijn voorts over het resterende gedeelte zodanig gebogen en onderbroken, dat hellende delen zijn gevormd, die bij voortgang van de bakken, in samenwerking met de rollen het kantelen en het weer oprichten van de bakken besturen. De bakken worden in elke stand stabiel ondersteund.

Klasse 12e 1, O.A. 174.578 — 31-5-'51.

N.V. Nederlandsche Electrolasch Mij, afsplitsing volgens art. 8A OW van de O.A. 161.627. Ned. Het koelen van gassen, verkregen door ontleden van koolstofhoudende producten, die teer en/of naftaleen of andere condenseerbare producten bevatten in een huis waarin een groot aantal dicht bij elkaar geplaatste verticale of nagenoeg verticale zigzagsgewijs door het koelwater doorstroomde koellichamen (pijpen) zijn aangebracht. Het huis, waardoor het te doelen gas in een richting loodrecht op de koelpijpen stroomt, heeft een gebogen, geknikte of dergelijke gedaante.

Klasse 12e 2k, O.A. 157.186 — 9-11-'50 (v. 5-12-'49).

Colasit A.G. Het verwijderen van zure en nitreuze verontreinigingen uit lucht met behulp van een alkalische vloeistof. De verontreinigde lucht wordt zodanig door een reservoir geleid, dat een alkalisch reagerende vloeistof bevat, dat de lucht met de vloeistof is beladen wanneer zij het reservoir verlaat. Daarna wordt ze door een laag korrelig materiaal met groot inwendig oppervlak en tenslotte door een dergelijke, met water besproeiende laag, gezogen.

Klasse 12e 3a, O.A. 170.455 — 19-6-'52.

Stamicarbon N.V. Aanvulling bij hoofdctrooi 75.693 Ned. De verbetering bestaat hierin, dat de inrichting is gecombineerd met een op zich zelf bekende inrichting voor het afscheiden van gedispergeerd gas uit een vloeistof, die bestaat uit een cilindrische ruimte, voorzien van een tangentielle toeverleiding voor de vloeistof, een tangentielle afvoerleiding voor de van gas bevrijde vloeistof en een centrale afvoer voor het afgescheiden schuim. De cilindrische ruimte van de schuimafscheider en de rotatiekamer van de schuimvernietiger zijn coaxiaal aan elkaar grenzend door een tussenschot gescheiden opgesteld. De centrale afvoerbuis van de cilindrische ruimte van de schuimafscheider steekt door dit tussenschot en vormt de schuimtoeverleiding van de rotatiekamer.

Klasse 12e 5, O.A. 157.410 — 20-11-'50 (v. 25-11-'49).

The Air Preheater Corp. Toestel voor het electrisch neerslaan van stof en andere deeltjes uit een gas. Door een buis wordt het gas geleid. In deze buis is een neerslagelectrode opgehaagen. Er is een afvoer voor een bevochtigingsvloeistof en een inrichting voor het bevochtigen van de binnenwand van het orgaan. Het bevochtigen van het gas geschiedt door injecteren van water, stoom of waterdamp. Om de buis is een koelmantel aangebracht.

Klasse 12g 4f, O.A. 175.933 — 10-2-'53 (v. 12-2-'52).

N.V. De B.P.M. Het in aanraking brengen van een gas met een geïnduseerd bed van fijn verdeelde vaste deeltjes voor het katalytische kraken van koolwaterstofoliën in een inrichting met een nagenoeg verticale scheidingswand, die het grootste deel van het volume van een reactievat in ten minste twee afzonderlijke zones verdeelt, namelijk een reactiezone en een stripzone, die boven de scheidingswand met elkaar in verbinding staan. Deze wand strekt zich in bovenwaartse richting uit van de bodem van het vat af tot een plaats, die meer dan halverwege het vat, maar beneden de hoogte van de inlaatopeningen van een cycloonafscheider ligt. Een leiding voert de afgescheiden katalysatordeeltjes door middel van de zwaartekracht uit de cycloonafscheider in de stripzone. Deze leiding strekt zich van uit de vlak boven de reactiezone gelegen afscheider, die bij de in functie zijnde inrichting met zijn onderzijde in het geïnduseerde bed kan liggen, in benedenwaartse richting door de scheidingswand uit en mondt uit op een plaats beneden de bovenrand van de scheidingswand in de stripzone.

Klasse 12g 7d, O.A. 168.962 — 22-4-'52 (v. 18-5-'51).

Metallgesellschaft A.G. Het uitvoeren van reacties in een in geïnduseerde toestand verkerende laag materiaal, dat zich in een naar boven met een toenemende openingshoek wijder wordende schacht bevindt.

Klasse 12i 1b, O.A. 163.501 — 22-8-'51 (v. 23-8-'50).

United Engineers & Constructors Inc. Het in intermitterend bedrijf katalytisch omzetten van koolwaterstoffen in gas of dampvorm en stoom in een gas, rijk aan waterstof en CO door verbrandingsproducten gedurende de verhittingstrap achtereenvolgens te voeren door een zone, gevuld met niet-katalytisch

vuurvast materiaal en een zone, gevuld met een katalysatormassa. Daarna voert men in dezelfde volgorde en richting een stroom koolwaterstoffen en stoom (lucht) door beide zones. De hete verbrandingsproducten worden, voordat zij de katalysator-massa bereiken, door niet-katalytisch vuurvast materiaal gevoerd, dat in twee zones is aangebracht. De om te zetten koolwaterstoffen worden slechts via de tweede zone in de katalysator-massa ingevoerd zonder dat ze door de eerste zone gaan.

Klasse 12i 21, O.A. 160.451 — 11-4-'51 (v. 8-8-'50).

Badische Anilin- & Soda-fabrik A.G. Het bereiden van zwaveldioxydehoudende gassen door roosters van pyriet met zuurstofhoudende gassen bij 700-1100° C. Men bereidt roostergassen met een zwaveldioxydegehalte van ten minste 16 %, betrokken op de droge gassen door een zwavelzuurhoudende massa in een door doorleiden van zuurstofhoudende gassen van beneden naar boven in op- en neergaande wervelende beweging gehouden laag van in hoofdzaak uit vergaand afgerooste pyrietdeeltjes te leiden. Aan die laag voegt men fijn gemaakt pyriet toe en voert een overeenkomstige hoeveelheid afgeroost materiaal af. Men leidt in de laag ongeveer zoveel lucht als te samen met bij de ontleding van de zwavelzuurhoudende massa gevormde zuurstof voor het roosten van het pyriet stoichiometrisch nodig is. Men stelt de massa zo af op de hoeveelheid pyriet, dat de hoeveelheid warmte, die nodig is voor de ontleding van de zwavelzuurhoudende massa, overeenkomt met de overmaat van de bij het roosten van het pyriet vrijkomende warmte boven de voor het verhitten van de in totaal ingeleide reactiecomponenten op de reactietemperatuur en de dekking van de warmteverliezen door uitstraling nodige warmte.

De gevormde SO₂-rijke gassen worden op zwavelzuur verwerkt

Klasse 12i 26, O.A. 132.413 — 24-5-'47 (v. 31-10-'42).

Wisconsin Alumni Research Foundation. Het maken van NO uit N₂ en O₂ door het gasmengsel hoog te verhitten en snel af te koelen tot temperaturen, waarbij NO nauwelijks ontleedt. Men dwingt het mengsel te gaan met een snelheid kleiner dan 5 m/seconde door een ten minste 20 cm dikke laag van vuurvaste deeltjes met een blootgesteld oppervlak per cm³ groter dan 0.7 cm².

Klasse 12i 3, O.A. 182.793 — 13-11-'53.

N.V. Koninklijke Nederlandsche Zoutindustrie. Het verminderen van de neiging tot samenbakken van natriumchloride door toevoegen van vreemde stoffen aan het zout. Aan het zout voegt men een oplosbaar ferro- of ferricyanide toe, minder dan 0.05 % berekend op het zout.

Klasse 12i 5d, O.A. 158.756 — 24-1-'51 (v. 8-9-'50).

Chem. Fabrik Budenheim A.G. Het bereiden van alkalitripolyfosfaten door verhitten van alkalifosfaatmengsels op 250-550° C in tegenwoordigheid van een of meer nitraten of nitraat-bevattende mengsels, die binnen dit temperatuurtraject ontleden in gassen.

Klasse 12o 11e, O.A. 158.081 — 21-12-'50 (v. 30-12-'49).

Imperial Chemical Industries Ltd. Het ontkleuren van esters van met een Oxo-reactie bereide alcohollen, die ten minste zes C-atomen in het molecuul hebben, door die in dunne lagen van ten hoogste 5 mm dikte bloot te stellen aan langgolvig ultraviolet licht.

Klasse 12o 27c 1, O.A. 175.234 — 12-1-'53 (v. 9-2-'52).

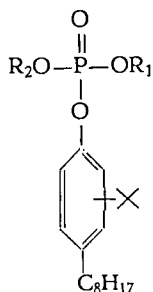
Standard Oil Development Cy. Het bereiden van zuurstofhoudende organische verbindingen (aldehyden) door reactie van koolstofverbindingen met olefinische dubbele binding met CO en waterstof in tegenwoordigheid van een cobalthoudende carboxyleringskatalysator. Het aldehyde bevattende reactieproduct met de daarin opgeloste cobaltverbindingen wordt onderworpen aan een behandeling, waarbij de cobaltverbindingen worden teruggewonnen. Deze behandeling bestaat hierin dat men het reactieproduct bij 10-93° C met cobalt-acetaat laat reageren. Daardoor ontstaan in water oplosbare cobaltverbindingen zoals Co(Co(CO)₄)₂, die van het aldehyde worden gescheiden en naar de carboxyleringszone worden teruggevoerd.

Klasse 12o 34, O.A. 166.256 — 21-12-'51 (v. 31-10-'51).

Bergwerkgesellschaft Hibernia A.G. Het bereiden van cumeenhydroperoxyde door periodiek behandelen van cumeen met geozoniseerde zuurstof bij verhoogde temperatuur. In de tijdsintervallen behandelt men met zuurstof.

Klasse 12q 21, O.A. 168.372 — 25-3-'52 (v. 18-6-'51).

Imperial Chemical Industries Ltd. Het bereiden van esters van phenylfosforzuur met de formule:



waarin R_1 en R_2 primaire alkylgroepen en X waterstof of een of meer alkylgroepen voorstellen. In een para-(tertiar-octyl)-phenyloxyfosforyl-dihalogenide, waarin de phenylrest eventueel een of meer alkylgroepen kan dragen, wordt één van de halogeenaatomen vervangen door een primair alkoxyradicaal met 4-12 C-atomen en het andere halogeenaatoom door een primair alkoxyradicaal met 1-12 C-atomen.

Klasse 18b 20b 2, O.A. 148.663 — 13-9-'49 (v. 16-9-'48).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Aanvulling bij hoofdoctrooi 71925 Ned. De verbetering bestaat hierin, dat de legering bovendien 0.5-10 % niobium bevat.

Klasse 18b 20b 2, O.A. 155.551 — 22-8-'50 (v. 7-9-'49).

Deutsche Edelstahlwerke A.G. Het vervaardigen van permanente magneten uit een legering met 16.5-17 % nikkel; 24.8-27 % cobalt; 6-6.5 % aluminium; ± 2.4 % koper, ± 5.6 % titaan; 0.6-1.4 % silicium. Voor de rest bestaat de legering uit ijzer.

Klasse 18c 6, O.A. 162.960 — 27-6-'51 (v. 24-5-'51).

Soc. a Responsabilité limitée Heurtey & Cie. Installatie met een ruimte voor het behandelen van metalen banden of draden, die volgens een rechtlijnige weg worden ingevoerd tussen vaste rollen en rollen, die verplaatsbaar zijn door middel van een mechanisme.

Klasse 21b 5, O.A. 169.657 — 17-5-'52.

Batterijenfabriek Herberhold N.V. Het vervaardigen van een dipolarisatietablet uit een mengsel van depolarisatiemateriaal, zwelmiddelen en electrolytoplossing, dat na verstijven tot een tablet wordt geperst.

Klasse 21c 7c, O.A. 178.939 — 9-6-'53 (v. 23-6-'52).

Bell Telephone Manufacturing Cy S.A. Het isoleren van een paar elektrische geleiders door het in de lengterichting buigen van een strook papier in een verhitte matrijs. Het papier wordt voor het in de matrijs brengen bevochtigd door stralen stoom of zeer fijn verdeeld water op die delen, die bij het buigen in de matrijs convexe oppervlakken zullen vormen.

Klasse 21f 83a, O.A. 172.086 — 27-8-'52 (v. 28-8-'51).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van weinig nalichtende fluorescerende wolframaten, waarbij een wolframaat eerst gegloeid wordt met een halogenide, het gegloeide wolframaat gespoeld wordt tot het achtergebleven vloeimiddel verwijderd is. Vervolgens wordt het wolframaat vermengd met een alkalisulfaat en opnieuw gegloeid.

Klasse 21g 7, O.A. 160.736 — 23-4-'51.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Aanvulling bij hoofdoctrooi 76.967 Ned. De verbetering bestaat daarin, dat het lichaam, waarvoor het materiaal in hoofdzaak een niet-kubische kristalstructuur vertoont, verplaatsbaar is opgesteld ten opzichte van althans een onderdeel van het ferromagnetische circuit in een righthand loodrecht op de magnetiseringsrichting van het lichaam, zo, dat bij verplaatsing het van lichaam (de voormagnetisatie verkleind wordt) het lichaam gedeeltelijk buiten het ferromagnetische circuit komt uit te steken.

Klasse 21g 32f, O.A. 158.298 — 2-1-'51 (v. 13-2-'50).

Siemens & Halske A.G. Het maken van ferro-magnetische voortbrengselen met behulp van ferrietpoeder met geringe verliezen en een grote permeabiliteit. Het uitgangsmateriaal mengt men met een geschikte vloeistof (water) tot een vormbare massa wordt verkregen. Hiervan vormt men voorwerpen, droogt ze, dan sintert men tot een volledige ferrietreactie is opgetreden. De aldus gesinterde voorwerpen worden gemalen en van het verkregen poeder worden zonder nogmaals sinteren de ferro-magnetische voortbrengselen gemaakt.

Klasse 22g 14, O.A. 162.280 — 28-6-'51 (v. 3-7-'50).

Dow Corning Corp. Het bereiden van een geëmulgeerd glansmiddel voor automobielen waarbij men zorg draagt voor 0.5-8 gew. % in koolwaterstoffen oplosbaar organopolysiloxaan met 1-3 aryl- en/of alkarylradicalen per Si-atoom, 0.5-10 gew. % in water onoplosbare wrijfwas, 20-60 gew. % tussen 100 en 300° C kokend koolwaterstof oplosmiddel, 0-20 gew. % fijn-verdeeld SiO_2 , 1-6 gew. % emulgeermiddel uit een morfoline-

zout van vetzuren met 12-18 C-atomen, een acetaat van n-primaire aminen met 12-18 C-atomen, een mono-ester van poly-aethyleenglycolen of een gealkyleerde arylpolyaether-alcohol en 20-70 gew. % water.

Klasse 22g 14, O.A. 178.375 — 16-5-'53 (v. 16-5-'52).

Unilever N.V. Het bereiden van een wasmiddel uit een zeep-vrij, capillair actief ionogeenreinigingsmiddel. Er wordt gezorgd voor een gehalte van 1-50 % aan een verbinding met de formule $\text{R}-(\text{Ar})_n-\text{O}-\text{R}'-\text{CO}-\text{NH}_2$ waarin Ar een benzeenring is, n 0 of 1 is, R' een alkyleen- resp. een alkylideengroep met ten hoogste 6 C-atomen. R is een alkylgroep met 4-12 C-atomen indien n 1 is, waarvan zich ten minste 4 bevinden in een rechte keten gerekend van het aan de benzeenring gebonden C-atoom af en 8-16 C-atomen indien n 0 is, waarvan zich ten minste 8 bevinden in een rechte keten, gerekend van het aan de aetherbinding gebonden C-atoom af.

Klasse 22i 9, O.A. 165.440 — 20-11-'51.

N.V. Lijmfabriek C. Trommelen. Snijmachine voor het snijden van kleine stukjes uit vlakke platen of vlakke banden lijn of gelatine met twee tegengesteld draaiende walsen. De ene wals heeft een aantal loodrecht op de wals aangebrachte cirkelvormige messen en de andere wals een aantal radiale messen in onderbrekingen waarvan de cirkelvormige messen grijpen. De onderbroken secties van de radiale messen grijpen in de vrije ruimten tussen de cirkelvormige messen.

Klasse 23b 7e 1, O.A. 162.147 — 22-6-'51 (v. 5-7-'50).

N.V. De B.P.M. Het verwijderen van ongewenste stoffen uit een minerale olie door de olie te behandelen met een lichte koolwaterstof en met een zout, dat ten minste één van de elementen met de atoomnummers 24 t/m 28 als kation bevat, waarna de neergeslagen stoffen van de olie worden gescheiden.

Klasse 23c 1h e, O.A. 176.614 — 5-3-'53.

N.V. De B.P.M. Het verbeteren van de stabiliteit van minerale oliën met de viscositeit van smeerolie door toevoegen van een natriumverbinding van een één- of meerwaardig phenol, dat ten minste door één koolwaterstofrest met 8 of meer C-atomen gealkyleerd is.

Klasse 23c 2, O.A. 188.831 — 30-6-'54.

N.V. De B.P.M. Het bereiden van een water-in-olie emulsie, waarvan de oliefase de viscositeit van een smeerolie bezit en in de waterfase een lithiumzout is opgelost.

Klasse 23d 2a, O.A. 144.674 — 2-2-'49.

The Baker Castor Oil Cy. Het bereiden van partiële esters van veelwaardige alkoholen en hogere vetzuren door een neutrale vette olie bij 15-50° C met een veresteringskatalysator, met ten minste 6 molen methanol per 1 mol. olie, te laten reageren tot de aanwezige triglyceriden zijn omgezet in de overeenkomstige methylesters. Aan het zo gevormde mengsel voegt men een veelwaardige alcohol toe en verhit het mengsel zo lang op 65-95° C tot geen methanol meer afdestilleert.

Klasse 23d 2a, O.A. 166.951 — 25-2-'52 (v. 10-2-'51).

E. F. Drew & Co. Inc. Het bereiden van neutrale glyceriden van hogere vetzuren door een mengsel van hogere vetzuren en glycerol eerst onder ongeveer 125 mm Hg tot ongeveer 230° C te verhitten, en dan de temperatuur op 290° C te brengen. Tenslotte worden de niet-omgezette vrije vetzuren bij 290° C en 23 mm Hg afgedestilleerd.

Klasse 23e 1, O.A. 161.801 — 7-6-'51.

Titan Cy Inc. Het bereiden van een in water onoplosbare metaalzeep van een monocarbonzuur, dat ten minste 8 C-atomen in het molecuul bevat, door reactie van het carbonzuur met een oxyde of hydroxyde van het betreffende metaal bij aanwezigheid van een stikstof bevattende base.

Klasse 28a 13a, O.A. 154.279 — 19-6-'50 (v. 20-6-'49).

J. R. Geigy A.G. Het bereiden van looiend werkende condensatieproducten door een eventueel veraetherd phenol met de door de vorming van monosulfonzuur ongeveer nodige hoeveelheid sulfoneringsmiddel te sulfoneren. Het reactie-mengsel wordt in vacuo bij 150-190° C verhit. Het verkregen condensatieproduct wordt in zuur milieu met ureum of thioureum en formaldehyde verder gecondenseerd.

Klasse 29b 2, O.A. 161.951 — 13-6-'51 (v. 12-2-'51).

S.A. Geeraert & Matthys Frères. Het verwijderen van in-cruisterende bestanddelen en het bleken van uit cellulose bestaande vezels. Het vezelmateriaal wordt behandeld in een bad met water, dat de monylester van naftaleensulfonzuur bevat. Vervolgens wordt het op bekende wijze gebleekt.

Klasse 29c 1a, O.A. 152.748 — 4-4-'50 (v. 5-4-'49).

Comptoir des Textiles Artificiels S. à R. L. Het vervaardigen van kleurloze kunstmatige cellulosedraden met verminderd opneemvermogen voor water. Voor het spinnen voegt men aan de

spinoplossing of na het spinnen aan de draden 1-10 gew. % (berekend t.o.v. cellulose) van een lineair polycondensaat van een alifatische tweebasisch zuur met een alifatische twee- of meerwaardige alcohol toe, dat nog niet voldoende is gecondenseerd om onoplosbaar te zijn in de spinoplossing. De draden worden in aanwezigheid van formaldehyde en van een katalysator onderworpen aan een warmtebehandeling bij 80-90° C. De draad wordt voor de warmtebehandeling behandeld met een oplossing, die ten hoogste 10 g formaldehyde per liter bevat.

Klasse 29c 4f, O.A. 153.050 — 20-4-'50 (v. 27-4-'49).

E. I. du Pont de Nemours and Cy. Het strekken van kunstmatige draden, waarbij een continu voortbewogen draad onder verhitten in twee trappen wordt gestrekt met behulp van aanvoerorganen, strekorganen en een hiertussen liggende verhitte zone.

Klasse 30h 2b, O.A. 160.509 — 13-4-'51 (v. 4-4-'50).

Fa. Joh. A. Wülfing. Het bereiden van therapeutisch werkende calciumlactaat bevattende suppositoria door het op bekende wijze in een kogelmolen gemalen calciumlactaat of calcium-natriumlactaat te onderwerpen aan windzifting en het daarbij verkregen sterk volumineuze product verder te malen in een trilmolen. Men mengt ten slotte in een gesmolten suppositoriagrondmassa en giet het mengsel in vormen.

Klasse 30h 6, O.A. 169.730 — 21-5-'52 (v. 31-7-'51).

A. J. P. J. Thomas. Het in massa produceren van virussen door in een receptief dier een weefselsuspensie te brengen, die verkregen is door weefsel, waarin het virus zich selectief vermenvuldigt, aseptisch te ontnemen aan een foetus of een volwassen exemplaar van een dier van dezelfde of verwante soort. De ingebrachte weefseldelen worden voldoende tijd gelaten zich te organiseren tot een nieuw weefsel. Het dier wordt dan met een virus besmet. De virulent geworden weefselsmassa wordt verwijderd en tot vaccin of anti-serum verwerkt.

Klasse 30h 13b, O.A. 173.585 — 5-11-'52.

Fa. H. Schwarzkopf. Een product om het haar tegen licht te beschermen, dat tenminste bevat één stof, die de stralen beneden 340 m μ absorbeert en één stof, die de stralen tussen 340-400 m μ absorbeert. Er wordt een absorptie van ten minste 20 % in het gebied van 290-400 m μ verkregen. Er wordt een drager toegepast, die ten hoogste een 20 m μ dikke laag op het haar vormt.

Klasse 30h 17c 3, O.A. 157.457 — 22-11-'50.

N.V. Organon. Het bereiden van insulinepreparaten met verlengde werking, die naast insuline op de resorptie vertragend werkende metalen bevatten. Men bereidt een waterige suspensie met een insuline-metaalcomplex als vaste fase. Deze suspensie bevat ca. 0.5-1 mg metaal per 100 E insuline en een of meer verbindingen, die met het metaal een oplosbaar complex vormen bij de pH van de suspensie (6.5-8).

Klasse 31c 1, O.A. 178.345 — 15-5-'53 (v. 15-5-'52).

Monsanto Chemical Cy. Het bereiden van een grondstoffenmengsel voor gietvormen en gietkernen, uit gieterijzand, klei, water en een polymeer met een gemiddeld molecuulgewicht van ten minste 10.000 uit een lineaire ononderbroken koolstofketen, ontstaan door polymerisatie van een alifatisch onverzadigde groep. Het polymeer is een in water oplosbare poly-electrolyt.

Klasse 39a 10u, O.A. 167.229 — 6-2-'52.

N.V. Nederlandsche Schoen- & Lederfabrieken „Bata”. Het vervaardigen van een voor zolen en hakken geschikte celrubberplaat met zeer kleine cellen en een soortelijk gewicht van 0.4-0.7.

Klasse 39a 11a 1, O.A. 168.240 — 19-3-'52.

J. Pinto. Inrichting voor het vulcaniseren van een nieuw loopvlak op rubberbuitenbanden met een of meer verwarmingskamers, tegen de binnenomtrek waarvan een aantal matrijssegmenten liggen, die tezamen een ring vormen en aan hun binnenoppervlak van een profiel zijn voorzien.

Klasse 39a 11g, O.A. 165.345 — 15-11-'51.

Commanditaire Vennootschap Fa. Spruyt & Co. Het maken van een matrijs voor rubberdrukvormen, waarbij men op een zetsel of cliché een aantal lagen met hardbare kunsthars geïmpregneerd cellulosehoudend materiaal legt en vervolgens het perst en de matrijs lost.

Klasse 39a 12, O.A. 163.498 — 22-8-'51 (v. 23-8-'50).

Dow Corning Corp. Het bereiden van een middel om het kleven van rubbervoorwerpen aan vulcaniseervormen of aan uit natuurlijke rubber bestaande opblaasbare vulcanisatiekernen te voorkomen uit 10-35 gew. % vloeibaar methylpolysiloxaan, 2-5 gew. % emulgeermiddel, 10-50 gew. % van een poly-aethyleenglycol, 5-30 gew. % van een alkalimetaalzout van een gesulfoneerde vetalcohol, 10-25 gew. % van een gepoederd siliciumhoudend materiaal en 15-23 gew. % water.

Klasse 39b 1b, O.A. 175.206 — 10-1-'53.

Rubber-Stichting. Het bereiden van rubber-harsproducten door latex met niet- of slechts gedeeltelijk gecondenseerde componenten van een aldehyde-condensatiehars te mengen en de condensatie in de latex te laten verlopen. Aan de latex voegt men stabilisatoren toe, die de coagulatie van de latex door zuren verhindert.

Klasse 39b 22k 1a 15, O.A. 174.570 — 13-12-'52 (v. 15-12-'51).

Farbwerke Hoechst A.G. vormals Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van vormmassa's uit polyacrylzuurnitril door het polymeer of copolymeer te mengen met watervrij fluorwaterstofzuur.

Klasse 39b 22m 2, O.A. 167.940 — 6-3-'52 (v. 10-7-'51).

Dr. W. Scheermesser en Ing. W. Spindler. Het bereiden van een waterige dispersie van polyaetheen door de hars als zeer fijn poeder in water te roeren, waarbij als dispersie-bevorderend middel, een organische, met water mengbare vloeistof wordt gebracht, waarin de synthetische hars onoplosbaar is. Door verdampen beneden 200° C kan de vloeistof uit de dispersie worden verwijderd.

Klasse 39cd, O.A. 164.623 — 12-10-'51 (v. 16-10-'50).

Cascelloid Ltd. Het vormen van zakken uit een platte buis thermoplastisch kunststofmateriaal. De buis wordt geklemd tussen een paar bekken, waarbij buiten deze bekken een rand uitsteekt, die wordt gesmolten en samenvloeit tot een lasnaad.

Klasse 39f 3, O.A. 150.819 — 3-1-'50 (v. 5-1-'49).

Sandoz A.G. Het bereiden van een als electrisch isolatiemateriaal geschikte kunststof door papier te impregneren met een hardbare kunsthars. De kunsthars wordt onder warmte en drukbehandeling gehard.

Het papier is gedeeltelijk geacetyleerd.

Klasse 40b 17, O.A. 162.929 — 26-7-'51 (v. 29-7-'50).

Fried. Krupp Widin-Fabrik. Het maken van gesinterd hardmetaal uit wolframcarbide, een hulpmetaal en kleine hoeveelheden tantaalcarbide, titaancarbide en vanadiumcarbide.

Klasse 40b 18, O.A. 162.382 — 3-7-'51 (v. 3-7-'50).

Aluminium Cy of America. Aanvulling bij hoofdcontract 76.731 Ned. Het vervaardigen van koud bewerkte en spanningsvrij gegloeide aluminium voorwerpen, die tijdens de bewerking aan rekristallisatie moeten worden onderworpen. De verbetering bestaat daarin, dat ter vervaardiging van uitgerperste voorwerpen het materiaal vooraf wordt verhit op 450-510° C gedurende 1-12 uren, dan wordt gekoeld op 260-340° C met een snelheid van niet meer dan 28° C per uur en gedurende 1-12 uren op deze temperatuur wordt gehouden. Tenslotte wordt uitgerperst bij 200-288° C.

Klasse 40c 6a, O.A. 161.906 — 12-6-'51 (v. 13-6-'50).

Industria Nazionale Alluminio I.N.A. S.A. Het continu toevoeren van aluminiumoxyde in electrolytbaden voor de aluminiumbereiding. Men werkt bij een zodanige temperatuur, dat korstvormig optreedt. Men brengt het aluminiumoxyde onder zo grote druk op het badoppervlak, dat de massa de korst indrukt, waardoor ook het opnieuw vormen van de korst verhindert wordt.

Klasse 42s 3b 4, O.A. 178.316 — 13-5-'53.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het oogsten van micro-organismen van een vaste voedingsbodem door de bodem aan sonische trillingen te onderwerpen, zo, dat de buiten het oppervlak van de bodem uitstekende delen van de voedingsbodem gescheiden worden.

Klasse 45g 24, O.A. 161.384 — 21-5-'51 (v. 22-5-'50).

C. O. G. Persson. Het laten rijpen en keren van kazen.

Klasse 45g 24, O.A. 164.822 — 20-11-'51.

C. Trappenburg. Het bereiden van kaas in een stilstaande kaasbak, waarbij de wrongelsnijder aan de onderzijde is voorzien van een electrische verhittingsinrichting, opgenomen in een of meer platte elementen, die zich in hoofdzaak uitstrekken loodrecht op de draaiingsas van de snijder.

Klasse 45g 24, O.A. 179.873 — 15-7-'53.

J. Blom, handelende onder Fa. A. Blom. Houten kaasvorm bestaande uit een bodem en een door duigen gevormde opstaande wand, waarbij de buitenomtrek van de bodem past in een uitsparing in de wand en de duigen door metalen banden onderling en tegen de bodem worden samengedrukt.

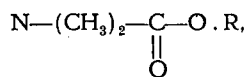
Klasse 45g 24, O.A. 185.132 — 15-2-'54.

Nationale Coöperatieve Zuivelverkoopcentrale. Cylindrisch van een kop voorzien, houten deksel voor een vorm voor kaas van het Edammer model. De kop is door een omgelegde, metalen ring versterkt en daaronder is ze voorzien van diametraal tegenover elkaar gelegen uitsteeksels, die gevormd worden door

een doorlopende pen of door twee, aan weerskanten aangebrachte pennen.

Klasse 451 3a 5, O.A. 179.043 — 11-6-'53.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bestrijden van schadelijke insecten waarbij men als insectenbestrijdingsmiddel een verbinding gebruikt van de formule



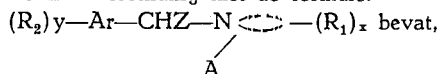
waarin R voorstelt een phenyl- of naftylgroep. De verbinding is eventueel gemengd met of opgelost in een vaste of vloeibare drager.

Klasse 48a 6h, O.A. 176.043 — 13-2-'53 (v. 5-3-'52).

Fa. Dr. W. Kampschulte & Cie. Aanvulling bij hoofdctrooi 77.230 Ned. Aan het nikkelbad worden, afgezien van meerwaardige alcoholen met een driedubbele verbinding, nog m-benzeendisulfonzure alkali toegevoegd.

Klasse 48a 6h, O.A. 178.410 — 18-5-'53.

The Udyllite Corp. Het galvanisch neerslaan van nikkel, waarbij een waterige, zure oplossing van een nikkelzout wordt gebruikt, die een organisch sulfonzuur, sulfonamide of sulfonimide en een chinoliniumverbinding met de formule:



waarin N $\begin{array}{c} \diagup \\ \text{A} \end{array}$ voorstelt de rest van een chinoline- of isochinolinekern of een overeenkomstige kern, die een methyl- of aethylsubstituent aan een C-atoom van de kern bevat. A is een anion van een in water oplosbaar zuur. R₁ is een halogeenaatoom, R₂ een halogeenaatoom of een nitrogroep, methylgroep of fluoromethylgroep, Ar is een benzeen- of een naftaleenrest, Z waterstof, methyl of aethyl en x en y zijn 0, 1 of 2.

Klasse 48f 5, O.A. 163.274 — 10-8-'51 (v. 27-10-'50).

Henkel & Cie G.m.b.H. Het beschermen van ijzer tegen de aantasting door zure behandelingsvloeistoffen. Alkylpyridiumzouten worden tezamen met oplosbare zouten van rhodaanwaterwaterstofzuur als vertrager gebruikt.

Klasse 49h 25, O.A. 157.016 — 1-11-'50.

Svenska A.B. Gasaccumulator. Soldeerstift uit twee metalen delen met verschillende smeltpunten. De beide delen zijn met elkaar verbonden in een vlak loodrecht op de as van de soldeerstift, zo, dat geen van beide delen het andere geheel of gedeeltelijk omsluit.

Klasse 53c 1, O.A. 177.392 — 7-4-'53.

Dr. Arn. Salomon. Het bereiden van vismeel uit rauwe vissen door deze vissen zo fijn te verdelen dat men soort film op walsen vormt. Deze film droogt men op de walsen en ontvet zo nodig het gedroogde product.

Klasse 53c 3, O.A. 175.872 — 6-2-'53 (v. 11-2-'52).

P. Schoemaker en H. Vaessen, handelende onder de Fa. Darmenindustrie H. Vaessen. Het bereiden van rauwe worst, waarbij aan het vlees een melkzuur-bacteriecultuur wordt toegevoegd. Er wordt tevens een voor consumptie geschikt organisch zuur toegevoegd. De pH is 4-6.

Klasse 53c 3, O.A. 175.873 — 6-2-'53 (v. 16-6-'52).

P. Schoemaker en H. Vaessen, handelende onder Fa. Darmenindustrie H. Vaessen. Het verbeteren van de eigenschappen van broei- en kookworst, waarbij men aan de vleesmassa een melkzuurcultuur en een voor de consumptie geschikt organisch zuur toevoegt.

Klasse 53c 5, O.A. 178.011 — 1-5-'53.

J. H. Mosterd. Eierrek aangepast aan eierverpakkingskartons en met cellen, die de eieren drie steunpunten bieden.

Klasse 53e 6b, O.A. 178.863, 4-6-'53.

Koninklijke Nederlandse Zuivelbond. Het bereiden van boter uit zure room door karnen, waarbij men de room kort voor het karnen korte tijd boven het smeltpunt van botervet verwarmt.

Klasse 53g 5, O.A. 177.501 — 11-4-'53.

N.V. Mij. tot Exploiteren van Octroolen en Licenties „Matapa" en Ir. Korn-Pleunis Kalis. Het opslaan van silagevoer in hopen op de grond of in ondiepe sleuven of kisten door het voer te verpulp tot een massa, die bij opslag minder dan 20% inzakt en die zo wordt opgehoopt, dat zij voor ten minste 50% boven de grond ligt en wordt afgedekt met banen van een buigzame ondoorlatende stof, waarop een dunne laag materiaal ter afdekking wordt gebracht.

Klasse 53i 2, O.A. 175.691 — 30-1-'53.

N.V. Centrale Suiker Mij. Het afscheiden van stikstofhoudende

de verbindingen uit melasse door middel van ionenuitwisseling. Men verdundt de melasse met een met de melasse mengbare organische vloeistof. Er wordt afzonderlijk een zuur toegevoegd, waarvan de zouten met de in de melasse voorkomende kationen in het desbetreffende milieu moeilijk of niet oplosbaar zijn. Het neerslag scheidt men van de vloeistof, de organische vloeistof verdampt men en de rest voert men door een of meer ionenuitwisselaars.

Klasse 78c 17, O.A. 168.374 — 25-3-'52 (v. 18-6-'51).

Imperial Chemical Industries Ltd. Het bereiden van springstoffen van het soort, dat een overwegende hoeveelheid kristallijne zouten bevat, verdeeld in een kleinere hoeveelheid van een viskeuze oplossing of gel van nitrocellulose in een oplosmiddel, dat een vloeibare, explosieve salpeterzure ester bevat. Een mengsel van genoemde kristallijne zouten en viskeuze oplossing vormt men in aanwezigheid van een tri-ester van ortho-fosforzuur, waarin een veresterend radicaal een para- (tertiair-octyl)-phenylgroep is en de andere twee veresterende radicalen alkylgroepen zijn, die ieder tot en met twaalf C-atomen bevatten.

Klasse 78e 3, O.A. 153.455 — 10-5-'50.

Soc. de Prospection électrique, procédé's Schlumberger. Elektrische ontstekingsinrichting voor kruittladingen.

Klasse 79c 1, O.A. 148.010 — 5-8-'49.

Guardite Corp. Het poffen van tabak waarbij bij aanwezigheid en onder uitsluiting van lucht stoom aan de tabak wordt toegevoegd. Men voert de druk op tot boven de atmosferische druk, laat de druk plotseling af tot een vacuum, dat wordt gehandhaafd beneden ongeveer 10 cm kwik absoluut, totdat de pofbewerking ten einde is.

Klasse 80bf 3f, O.A. 167.101 — 31-1-'52 (v. 24-2-'51).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het vervaardigen van in hoofdzaak uit bariumtitaanaat bestaande keramische voorwerpen. Een mengsel, dat nagenoeg aequivalente hoeveelheden bariumoxyde en titaandioxyde bevat wordt na het vormen eerst reducerend verhit en tenslotte oxyderend gesinterd.

Klasse 80bg 1c, O.A. 171.851 — 15-8-'52 (v. 15-8-'51).

The Micanite and Insulators Cy Ltd. Het vervaardigen van micavlokken door verhitten gedurende bepaalde tijd en op een voldoende hoge temperatuur om het mica te doen uitzetten. Het uitgezette mica wordt verdeeld door het in water mechanisch te desintegreren. Het mica wordt gelijkmatig verhit tussen 760 en 625° C.

Klasse 80bh 2, O.A. 168.822, 16-4-'52.

J. Corn. van der Linden. Het vervaardigen van dakbedekkingsplaten, bestaande uit houtcement, dat aan de naar buiten gekeerde zijde van de plaat van een weerbestendige deklaag is voorzien. In een vorm brengt men achtereenvolgens twee lagen cementspecie, waarvan de eerste zeer fijne houtvezels en de tweede houtwol bevat. Men verenigt de drie lagen door persen en laat de gevormde plaat verhard.

Klasse 80bh 2, O.A. 168.823 — 16-4-'52.

J. Corn. van der Linden. Het vervaardigen van dakbeschotplaten, bestaande uit houtcement, dat aan de naar buiten gekeerde zijde van een laag bitumenvilt of bitumenpapier is voorzien. Men perst een bitumenvilt- of bitumenpapierlaag zodanig in een vorm, dat deze laag reeds het profiel van de gereede dakbeschotplaat verkrijgt. Op deze laag brengt men achtereenvolgens twee lagen cementspecie aan, waarvan de eerste zeer fijne houtvezels en de tweede houtwol bevat. Daarna worden deze drie lagen door persen verenigd en de aldus gevormde plaat verhard. De toegepaste vorm heeft een zodanig profiel, dat uit de eerste cementspecielaag ribben op de plaat worden gevormd. Bij het aanbrengen van deze laag worden wapeningslatten ingebed.

Klasse 85d 1, O.A. 177.252 — 30-3-'53 (v. 26-9-'52).

Union Rheinische Braunkohlen Kraftstoff A.G. en Ing. O. Kriegbaum. Het regenereren van een bron of put door middel van terugspoelen, waarbij de put van boven wordt gesloten en een medium onder druk in de put wordt geleid, waarna de druk wordt opgeheven en door middel van een pomp uit de put wordt gezogen. De regeneratie wordt ondersteund door tijdens de zuigperiode van de put een medium onder druk toe te voeren door rondom de put en op enige afstand daarvan in de grond aangebrachte buizen.

Klasse 89c 10, O.A. 155.529 — 21-8-'50.

A.S. de Danske Sukkerfabrikker. Het zuiveren van diffusiesap of van andere colloïden bevattende vloeistoffen, die optreden bij de fabricage van suiker, zoals afvalwater van uitgetrokken bietensnijdsels.

Klasse 89h 7, O.A. 174.560 — 11-12-'52.

N.V. Centrale Suiker Mij. Het laten kristalliseren van suiker uit melasse onder toepassen van zuur en een alkanol en verwijderen van de neergeslagen zouten vóór men de suiker laat kristalliseren. De melasse mengt men met methanol en een zuur, waarvan de zouten met de in melasse voorkomende kationen in hoofdzaak onoplosbaar zijn in het melasse-methanolmilieu tot men een dun vloeibare massa met een pH lager dan 5 heeft verkregen. De neergeslagen zouten verwijdert men en laat suiker uit de overblijvende oplossing kristalliseren.

Klasse 89h 7, O.A. 179.403 — 25-6-'53.

N.V. Centrale Suiker Mij. Het verwijderen van een neerslag uit een oplossing van al of niet ontsuikerde melasse of uit ingedikte vinasse. Het neerslag laat men ontstaan door aan de melasse of de vinasse een daarmee mengbare organische vloeistof en tevens een zuur, waarvan de zouten met de in de melasse of vinasse voorkomende kationen neerslagen vormen. Het neerslag laat men bij een temperatuur niet hoger dan het kookpunt van de organische vloeistof ontstaan, men koelt af en scheidt neerslag en vloeistof.

Klasse 119h 15d 1, O.A. 154.944 — 20-7-'50 (v. 20-7-'49).

Bell Telephone Manufacturing Cy S.A. Voor vochtigheid gevoelig element voor elektrische hygrometers voorzien van een hoeveelheid glasvezels en twee elektroden in electrisch contact daarmee.

Klasse 124ba 14b, O.A. 177.292 — 31-3-'53.

N.V. De B.P.M. De katalytische isomerisatie van groot-moleculige koolwaterstofmengsels, die ten minste 20 gew. % wasachtige koolwaterstoffen bevatten. Het te isoleren materiaal wordt bij verhoogde temperatuur en druk en bij aanwezigheid van waterstof, in vloeistoffase in een dunne laag over een vast opgestelde katalysator geleid, die dehydrogenerende eigenschappen en tevens een zuur karakter bezit.

Klasse 124ba 20, O.A. 185.350 — 23-2-'54.

Stamicarbon N.V. Het bereiden van xylene uit condensatie-product en van toluen en formaldehyde door deze boven 300° in tegenwoordigheid van stoom over een aluminiumsilicaat bevattende katalysator te leiden.

Klasse 124ba 25c, O.A. 154.920 — 19-7-'50 (v. 20-7-'49).

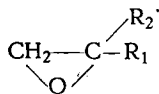
Heinrich Koppers Gesellsch. m. beschr. Haftung. Het afscheiden van dicyclopentadiënen uit benzeenvoorloop door hieruit de laagkokende bestanddelen te verdampen bij voorkeur beneden 0° C, waarbij nagenoeg geen depolymerisatie van het dicyclopentadiënen optreedt en uit het residu het dicyclopentadiënen wordt gewonnen.

Klasse 124bc 2b 11, O.A. 161.789 — 7-6-'51.

Chem. Fabr. Düren G.m.b.H. Het scheiden van mengsels van verzadigde en onverzadigde eenwaardige alifatische alkoholen met 12 en meer C-atomen en mengsels van dergelijke één- of meervoudig onverzadigde alkoholen door selectieve extractie met waterrijke of waterhoudende, verzadigde, alifatische alkoholen met 1-4 C-atomen. De selectieve extractie wordt bij temperaturen van -20° tot -40° C uitgevoerd.

Klasse 124bc 2b 3b, O.A. 159.394 — 22-2-'51 (v. 11-3-'50).

The Distillers Cy Ltd. Het bereiden van glycolen door een epoxyverbinding met de formule:



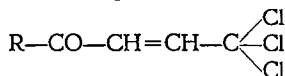
waarin R₁ en R₂ alkyl, aryl of alicyclische koolwaterstof-radicalen zijn, in innige aanraking met een waterige alkalische oplossing tussen 90 en 200° C te verhitten. De pH wordt in de waterige oplossing op 12 of meer gehouden.

Klasse 124bc 2c 2b 13, O.A. 169.379 — 7-5-'52.

Etamicarbon N.V. Het zuiveren van ruwe phenol, verkregen door omzetten van benzeensulfonzuur met een hydroxyde.

Klasse 124bc 5d 3, O.A. 160.648 — 19-4-'51 (v. 20-4-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van verbindingen van bacterio- en fungistatische werking met de formule:



waarin R een arylrest met ten minste één halogeenatoom voorstelt, die eventueel nog alkylresten kan draagen.

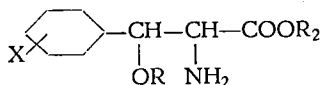
Klasse 124bf 6, O.A. 182.814 — 14-11-'53.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van als bestrijdingsmiddel tegen de ontwikkelstadia van mijten bruikbare polyhalogeendiphenylsulfonen door 2,4,5-trihalogeenebenzeen diphenylsulfonhalogenide te laten reageren met benzeen, mono-

halogeen of 1,3,4-trihalogeenebenzeen onder invloed van aluminiumchloride.

Klasse 124bg 5c 2b, O.A. 158.359 — 5-1-'51 (v. 14-1-'50).

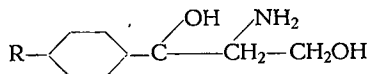
Chinoïn-Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára R.T. Het bereiden van 1-phenyl 2-amino 1,3-dihydropropaan of derivaten daarvan, waarbij men in 1-aminopropionzuurderivaten met de formule:



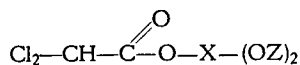
waarin R₁ een alkyl-, cycloalkyl- of aralkylrest, R₂ waterstof, een alkyl-, aralkyl- of cycloalkylrest en X waterstof, halogeen, een nitro-, acylamino-, amino- of een hierin omzetbare groep groep voorstellen, de COOR₂-groep door middel van een complex metaalhydride tot een alcoholgroep gereduceerd wordt en daarna de substituent R₁ afgesplitst wordt.

Klasse 124bg 12b 2f, O.A. 180.083 — 23-7-'53 (v. 29-7-'52).

Parke, Davis & Cy. Het aan het stikstofatoom dichloor-acetyleren van phenyl-1 amino-2 propaandiol-1,3 door de diolen met de formule:



bij 20-110° C te laten reageren met een verbinding van de formule:



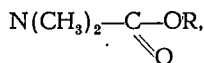
waarin R waterstof, een nitrogroep, een phenylgroep, een —SCH₃-groep een —SOCH₃-groep of een —SO₂CH₃-groep voorstelt, X een driewaardig fosforatoom of arseenatoom en Z is een alkylgroep of een aralkylgroep.

Klasse 124bg 12 b2h, O.A. 176.368 — 25-2-'53.

Ruhrchemie A.G. Het bereiden van als bevochtigings-, emulgeer- en wasmiddelen bruikbare geacyleerde aminosulfonzuren door zouten van anorganische zuren en alifatische aminen van de formule HX-NH.R₁R₂ waarin HX een anorganisch zuur is, R₁ een alkylrest met 4-6 C-atomen en R₂ een H-atoom of een methylrest betekent, opgelost of gedispergeerd in een oplosmiddel, met gasvormig chloor en SO₂ te behandelen. De sulfochloreringsproducten worden met stoom en/of water gehydrolyseerd en de verkregen waterige oplossingen laat men in een alkalisch milieu reageren met vetzuurchloriden met 11-18 C-atomen.

Klasse 124bg 18c, O.A. 178.971 — 9-6-'53.

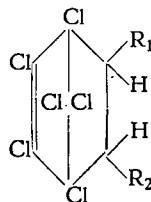
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van een insecticide met de formule



waarin R een met 1 tot 3 chlooratomen gesubstitueerde phenylgroep voorstelt, op op zichzelf bekende wijze voor analoge verbindingen.

Klasse 124cb 1, O.A. 183.027 — 21-11-'53.

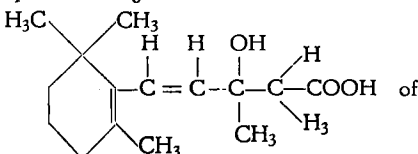
Ruhrchemie A.G. Het bereiden van chloorbevattende bicycloheptenderivaten door condensatie volgens de reactie van Diels en Alder van hexachloorcyclopentadiënen en diënofiel. De derivaten hebben de formule:

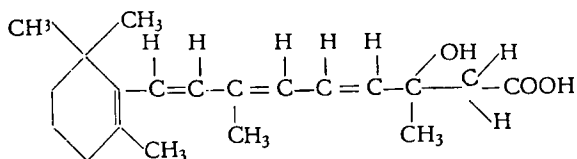


waarin R₁ en/of R₂ waterstof of alkylgroepen met rechte- of vertakte ketens voorstellen.

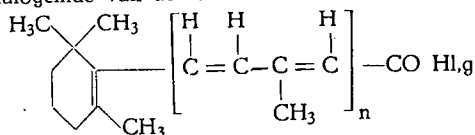
Klasse 124cb 1f, O.A. 175.475 — 22-1-'53.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van zuurhalogeniden of primaire alkoholen uit de vitamine-A reeks door op verbindingen met de formule:





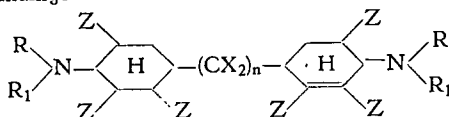
halogeneringsmiddelen in zo grote hoeveelheden te laten inwerken, dat die verbinding nagenoeg volledig wordt omgezet in een zuurhalogenide van de formule:



waarin $n = 1$ of 2 en Hlg een halogeenatoom voorstelt, waarna men het aldus verkregen verkregen zuurhalogenide eventueel omzet in de overeenkomstige alcohol.

Klasse 124cb 10, O.A. 162.025 — 16-6-'51 (v. 19-6-'50).

Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brünig. Het bereiden van diquaternaire ammoniumverbindingen, waarbij men verbindingen met de formule:



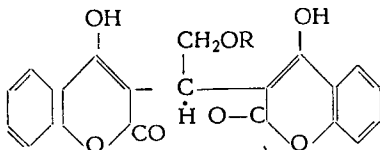
waarin $n = 1-5$, Z en X waterstof of CH_3 en R en R_1 een alkylgroep voorstellen, op op zichzelf bekende wijze met alkylhalogeniden omzet in de diquaternaire ammoniumverbindingen.

Klasse 124cb 10, O.A. 187.148 — 28-4-'54 (v. 12-5-'53).

F. Hoffmann-La Roche & Co A.G. Het bereiden van een basisch derivaat van methyl-2 cyclohexyl-4 phenol door methyl-2 cyclohexyl-4 phenol om te zetten met formaldehyde of formaldehyde-polymeren en benzyl-methyl-amine en uit het gevormde methyl-2 cyclohexyl-4 (benzyl-methyl-aminomethyl)-6 phenol de benzylgroep door hydrogeneren te verwijderen.

Klasse 124ha 2c, O.A. 173.131 — 15-10-'52.

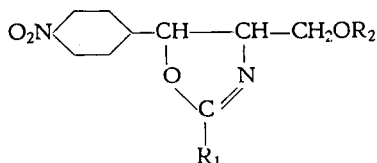
N.V. Amsterdamsche Chininefabriek. Het bereiden van, de bloedstolling vertragende, derivaten van methyleen-bis(hydroxy-4-cumarinen)-3,3' door op voor analoge producten bekende wijze verbindingen te bereiden met de algemene formule:



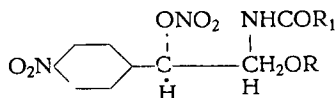
waarin R een alkylgroep voorstelt.

Klasse 124hb 3c, O.A. 165.397 — 16-11-'51 (v. 22-11-'50).

Parke, Davis & Co. Het bereiden van threo-oxazolinen met de formule:



door een erythrovorm van een verbinding met de formule:



waarin R een acylgroep of carbo-alkoxygroep voorstelt, COR_1 een alifatische acylgroep met niet meer dan 4 C-atomen en R_2 waterstof of wel een groep gelijk aan R, te behandelen met een alkali.

Klasse 124hb 4, O.A. 171.770 — 12-8-'52 (v. 16-4-'52).

American Cyanamid Cy. Het bereiden van 1,3,4-thiadiazool-5-sulfonamiden door een overeenkomstig bis(1,3,4-thiadiazool)-5-disulfide, waarvan de thiadiazoolkern een van de substituenten hydroxyl, amino, acylamino, alkyl of phenyl kan bevatten, te laten reageren met chloor in een waterige zuuroplossing en het aldus verkregen sulfochloride te laten reageren met ammoniak.

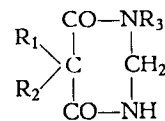
Klasse 124hb 4, O.A. 171.771 — 12-8-'52 (v. 16-4-'52).

American Cyanamid Cy. Het bereiden van 1,3,4-thiadiazool-

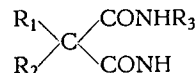
5-sulfonamiden door een overeenkomstig 1,3,4-thiadiazool-5-mercaptopan, waarvan de thiadiazoolkern een van de substituenten hydroxyl, amino, acylamino, alkyl of phenyl kan bevatten, te laten reageren met broom in een waterige zuuroplossing by 5-25° C. Het verkregen sulfobromide laat men reageren met ammoniak.

Klasse 124hb 7b 1, O.A. 166.981 — 26-1-'52 (v. 16-2-'51).

Imperial Chemical Industries Ltd. Het bereiden van pyrimidine-derivaten met de formule:



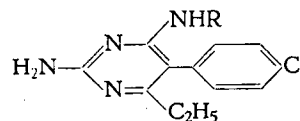
waarin R_1 een éénkernige carbocyclische rest of een alkenylgroep met ten hoogste 3 C-atomen, R_2 een alkyl- of alkenylgroep met ten hoogste 3 C-atomen en R_3 waterstof of een alkylgroep met ten hoogste 4 C-atomen voorstelt, door een malondiamide-derivaat met de formule:



waarin R_1 , R_2 en R_3 de bovenvermelde betekenis hebben, te laten reageren met een overmaat mierenzuur boven 150° C.

Klasse 124hb 7b 1, O.A. 173.042 — 10-10-'52 (v. 6-11-'51).

Soc. des Usines chimiques Rhône-Poulenc. Het bereiden van therapeutisch werkzame derivaten van diamino-2,4 aryl-5 aethyl-6 pyrimidinen door pyrimidine-derivaten met de formule:



waarin R voorstelt een alifatische, al of niet verzadigde alkylgroep met ten hoogste 6 C-atomen, een cyclo-alkyl of een aralkylgroep, te bereiden door amino-2 chloor-4(chloor-4' phenyl)-5 aethyl-6 pyrimidine of zijn N-acetylverbinding met een primair amine te condenseren.

Klasse 124ja 4, O.A. 157.137 — 7-11-'50 (v. 8-11-'49).

Hercules Powder Cy. Het bereiden van een vinylester van een harszuur door een harszuur te verhitten met een overmaat van een vinylester van een laagmoleculair verzadigd vetzuur bij aanwezigheid van een katalysator en de harszure vinylester uit het reactiemengsel af te scheiden. Men gaat uit van een harszuur, dat op bekende wijze is gestabiliseerd door hydrogeneren of dehydrogeneren. Als katalysator wordt een zout van zink, cadmium of kwik en een sterk zuur gebruikt.

Klasse 124jf 1, O.A. 172.831 — 1-10-'52 (v. 3-10-'51).

The Upjohn Cy. Het bereiden van een halogeen-4-keto-3-steroïde door een hydroxy-3-steroïde te laten reageren met een onderhalogenigzuur bij aanwezigheid van een organisch oplosmiddel, dat inert is ten opzicht van de reactiecomponenten en het reactieproduct.

Klasse 124jf 3b 2b, O.A. 170.535 — 24-6-'52 (v. 21-8-'51).

The Upjohn Cy. Het bereiden van een nieuw steroïde met geprotraheerde oestrogene werking door oestradiol in zijn β -cyclopentylpropionzure 17-mono-ester om te zetten.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 166.733 — 17-1-'52 (v. 25-1-'51).

The Upjohn Cy. Het omzetten van keto-20-steroiden, die aan de C-atomen 17 en 21 van het koolstofskelet waterstof als de enige substituent dragen in de corresponderende $\Delta^{20,21}$ -enol-acetaten. Men verhit eerstgenoemde verbindingen met isopropenylacetaat in aanwezigheid van een katalytische hoeveelheid van een sulfonzuur onder terugvloeiing onder continue destillatie van het aceton uit de reactiezone naarmate de vorming daarvan. Het gevormde $\Delta^{20,21}$ -enolacetaat isoleert men desgewenst uit het reactiemengsel.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 170.687 — 28-6-'52 (v. 1-9-'51).

The Upjohn Cy. Het bereiden van een nieuw steroïde met langdurige bijnierschorsormoonwerkzaamheid door pregnen-4 trion-3,11,20 diol-17 α ,27 om te zetten in zijn 21- β -cyclopentylpropionzure ester.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 170.799 — 3-7-'52 (v. 25-3-'52).

The Upjohn Cy. Het bereiden van 4-pregneen 3,6,11,20-tetraon door 6 β ,11 α -dihydroxyprogesteron met ten minste vier equivalenten oxydatiemiddel per mol. steroïd te laten reageren.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 170.800 — 3-7-'52 (v. 25-3-'52).

The Upjohn Cy. Het bereiden van 6 β -hydroxy 11-keto-

progesteron door 6 β ,11 α -dihydro-oxyprogesteron met ongeveer twee equivalenten oxydatiemiddel te laten reageren.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 171.410 — 26-7-'52 (v. 27-7-'51).

Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van $\Delta^{5,6,16-17}$ -pregnadiëen-ol(21)-dion-(3,20)-derivaten door $\Delta^{5,6,16-17}$ -pregnadiëen-ol(3)-on(20) met oxaalzure esters te condenseren. De ontstane $\Delta^{5,6,16-17}$ -pregnadiëen-ol(3)-on-(20)-oxaalzure esters-(21) worden in de vorm van hun enolzouten met jodium behandeld en de verkregen esters aan een zuursplitsing onderworpen. Het verkregen 21-jood- $\Delta^{5,6,16-17}$ -pregnadiëen-ol(3)-on(20) wordt met zouten van alifatische carbonzuren omgezet en de verkregen reactieproducten tot $\Delta^{4,5,16,17}$ -pregnadiëen-ol(21)-dion(3,20)-derivaten geoxydeerd.

Klasse 124jf 3c 2, O.A. 168.868 — 18-4-'52 (v. 28-6-'51).

The Upjohn Co. Het bereiden van een 20-ketosteroid door een $\Delta^{20,22}$ -„enamine“-steroid met ozon te behandelen en het hierdoor gevormde ozonide-20,22 te ontleden.

Klasse 124pa 2, O.A. 167.810 — 1-3-'52 (v. 17-3-'51).

F. Hoffmann-La Roche & Co. A.G. Het bereiden van isonicotinezuurderivaten door opzetten van iso-nicotinezuurhydrazide met carbonylverbindingen met de formule $R=O$, waarin R is een alkylideen-, cycloalkylideen-, furfurylideen- of pyrimidylideenrest, die gesubstitueerd kunnen zijn. Het gevormde hydrazon wordt eventueel gehydrogeneerd.

Klasse 124pa 2, O.A. 177.022 — 20-3-'53 (v. 21-4-'52).

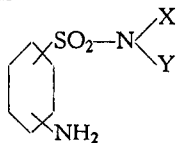
C. Erba S.p.A. Het bereiden van derivaten van therapeutisch werkzame zuurhydraziden door een werkzaam zuurhydrazide met formaldehyde en een bisulfit of met de verbinding van de beide componenten om te zetten.

Klasse 124pa 2, O.A. 178.781 — 2-6-'53 (v. 5-12-'52).

Consortium de produits chimiques et de synthèse. Het bereiden van derivaten van glucuronzuur door het zuur in zuur milieu om te zetten met het hydrazide van nicotinezuur of iso-nicotinezuur.

Klasse 124pa 5, O.A. 174.681 — 17-22-'52 (v. 22-12-'51).

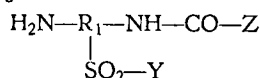
Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van anti-diazotaten door diazoverbindingen van aminen met de structuur



waarin X alkyl of cyclo-alkyl en Y waterstof, alkyl of cyclo-alkyl voorstellen en waarbij de phenylgroep nog door alkyl- of of alkoxy-groepen of halogeenaatomen kan zijn gesubstitueerd, op op zichzelf bekende wijze met alkalihydroxyden om te zetten in de overeenkomstige anti-diazotaten.

Klasse 124pb 2, O.A. 165.166 — 6-11-'51 (v. 7-11-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van mono-azokleurstoffen door 2-aminonafaleen 6-monosulfonzuren in zuur milieu te koppelen met diazoverbindingen uit aminen met de formule:



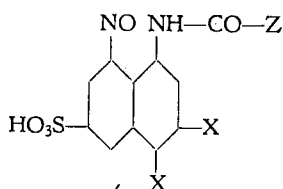
waarin R₁ een benzeenrest, Y een arylrest of de groep



(waarin R₂ een alkyl- of arylrest en R₃ een H-atoom of een alkylrest voorstellen) en Z is een benzeenrest, die door ten minste een alkylrest met ten minste 3 en ten hoogste 8 C-atomen, bij voorkeur op de para-plaats ten opzichte van de —CO is gesubstitueerd.

Klasse 124pb 2, O.A. 165.231 — 8-11-'51 (v. 9-11-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van mono-azokleurstoffen door diazoverbindingen van eenvoudige mono-cyclische aminen van de benzeenreeks, die geen op de ortho-plaats ten opzichte van de amino-groep gebonden OH-groepen en geen in water oplosbaar makende groepen bevatten, met koppelingcomponenten met de formule:



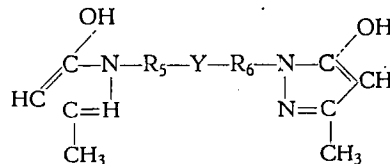
te combineren. In deze formule is Z een benzeenrest, die door ten minste één alkylrest met ten minste 3 en ten hoogste 8 C-atomen is gesubstitueerd, één symbool X is waterstof en het andere een sulfo-groep.

Klasse 124pb 2, O.A. 167.737 — 27-2-'52 (v. 28-2-'51).

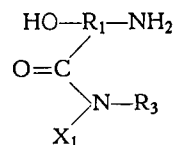
Ciba Ltd. Het bereiden van mono-azokleurstoffen door ge-diazoteerde 4-nitro 2-amino 1-hydroxybenzeen 6-sulfonamiden te koppelen met azo-componenten, die geen sulfo- of carboxylgroep bevatten, en waarbij de koppeling op de plaats naast een hydroxylgroep plaats vindt.

Klasse 124pb 4b 5, O.A. 165.138 — 5-11-'51 (v. 6-11-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van dis-azokleurstoffen door azo-componenten met de formule:



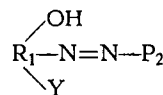
aan beide zijden met diazo-verbindingen van aminen met de formule:



te koppelen en eventueel op de langs deze weg verkrijgbare kleurstoffen metaal afgevend middelen te laten inwerken, waarbij R₁ is een benzeenrest, die op de ortho-plaats ten opzichte van de OH-groep aan de aminogroep gebonden is, R₃ is een benzeenrest, X₁ een waterstofatoom of een alkylrest, R₅ en R₆ elk een benzeenrest en Y een directe binding of een —CONH—, —NH—CO—, —NH—CO—HN— of —CH=CH—groep voorstellen. Ten minste aan één zijde vindt de koppeling met een sulfonzuurgroepen-houdende diazoverbinding plaats.

Klasse 124pc 10, O.A. 171.657 — 6-8-'52 (v. 7-8-'51).

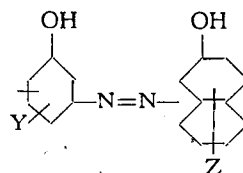
Ciba Ltd. Het bereiden van metaalhoudende azokleurstoffen waarbij men op mono-azokleurstoffen, die geen sulfo- en carboxylgroepen bevatten en overeenkomen met de formule:



waarin R₁ een op de ortho-plaats ten opzichte van de OH-groep gebonden benzeenrest voorstelt, P₂ een 5-pyrazolonrest, die een aan de azo-groep op de plaats 4 gebonden is en Y een gesubstitueerde sulfamidegroep voorstellen, zo . cobalt- of chroomafgevend middelen laat inwerken, dat metaalhoudende kleurstoffen ontstaan, die per molecuul mono-azo-kleurstof minder dan één atoom cobalt of chroom complex gebonden bevatten.

Klasse 124pc 10, O.A. 171.863 — 16-8-'52 (v. 17-8-'51).

Ciba Ltd. Het bereiden van chroom- of cobalthoudende azokleurstoffen ontstaan, die per molecuul mono-azokleurstof minder mule:

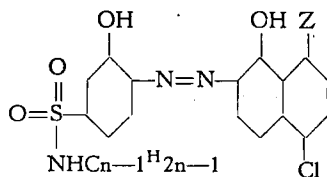


waarin X is waterstof, een nitro-, alkyl- of acylaminogroep of een halogeenaatoom, Y een sulfonamidegroep en Z een alkyl-groep, een alkoxy-groep, een sulfonzuur-estergroep, een halogeenaatoom of een waterstofatoom voorstellen, waarbij in het geval, dat Y een niet gesubstitueerde sulfonamidegroep is, ten hoogste één van de symbolen X en Z waterstof voorstellen, zo chroom- of cobalt afgevend middelen laat inwerken, dat kleurstoffen ontstaan, die per molecuul mono-azokleurstof minder dan 1 atoom chroom resp. cobalt-complex gebonden bevatten.

Klasse 124pc 10, O.A. 171.867 — 16-8-'52 (v. 17-8-'51).

Ciba Ltd. Het bereiden van metaalhoudende kleurstoffen, waarbij men op mono-azokleurstoffen, die geen sulfo- en

carboxylgroepen bevatten en overeenkomen met de formule:



waarin Z een waterstof- of chlooratoom en n een geheel getal (ten hoogste 7) voorstellen, zo cobalt- of chroom afgevend middelen te laten inwerken, dat metaalhoudende kleurstoffen ontstaan, die per molecuul mono-azokleurstof minder dan één atoom cobalt of chroom-complex gebonden bevatten.

Klasse 124q 2c, O.A. 182.879 — 22-2-'52 (v. 26-2-'51).

N.V. De B.P.M. Afsplitsing volgens art. 8 A.O.W. van O.A. 167.635 Ned. Het harden van mengsels van aethoxyline condensaten en hardbare condensaten van phenolen, amiden of aminen en met aldehyden, waarbij sulfonzuren of daarvan afgeleide zuurhalogeniden (zuurchloriden) als katalysator worden gebruikt.

Klasse 124q 2d 3, O.A. 158.570 — 16-1-'51 (v. 24-8-'50).

Süddeutsche Kalkstickstoff-Werke A.G. Het bereiden van harsachtige condensatieproducten door reactie van melamine met alcoholen of aethers van de formule: $RO \cdot CH_2 \cdot NH \cdot CX \cdot NH_2$ en $(RO \cdot CH_2 \cdot NH)_2 \cdot CX$, waarin R een alkyl of hydroxy-alkylgroep of waterstof voorstelt en X NH, O, S, NCN of $NCONH_2$, waarbij de reactie wordt uitgevoerd in de smelt bij afwezigheid van water of oplosmiddelen.

Klasse 124q 2i 2k, O.A. 173.193 — 17-10-'52.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Het bereiden van een thermo-resistente vaste massa door een vloeistof die een reactief

mengsel bevat, bestaande uit een onverzadigde polyester en een onverzadigde polymeriseerbare verbinding, onder invloed van een katalysator en aan de lucht te doen harden. Ter vermindering van de kleverigheid van de thermo-resistente massa wordt minder dan 2% van het gewicht van de massa aan was of paraffine in de reactievloeistof verdeeld.

Klasse 124q 2i 3b, O.A. 155.360 — 11-8-'50 (v. 12-8-'49).

Ciba Ltd. Het bereiden van een elastische kunststof door omzetten in de warmte van verbindingen met meer dan één epoxygroep per molecuul met netvormende middelen. Deze middelen zijn verbindingen met twee, eventueel onderling verschillende, tot reactie met epoxygroepen in staat zijnde groepen, zoals carboxyl-, sulfo-, fosforzuur-, amino-, amido-, imino- of imido-groepen, die van elkaar gescheiden zijn door een keten van ten minste 14 leden.

Klasse 124q 4k 2b, O.A. 190.967 — 21-9-'54 (v. 22-10-'53).

The Dow Chemical Cy. Het bereiden van copolymeren die dispergeerbaar zijn in oplosmiddelen voor vernissen met een Kauri-butanolgetal van ten minste 33 en die de eigenschap hebben aan de lucht hard te worden. Bij polymerisatietemperatuur worden samen verhit: 10-60 gew.% in de kern gemethyleerd styreen, 35-85% drogende olie en 0.4-5% van een dialkyl-aromatische koolwaterstof.

Klasse 124q 4k 4, O.A. 159.499 — 28-2-'51.

N.V. De B.P.M. Het polymeriseren of copolymeriseren van door halogeen gesubstitueerde mono-alkenisch onverzadigde verbindingen in een systeem bestaande uit water, en een emulgator. Er wordt uitgegaan van een dispersie met zo weinig monomeer, dat tot het einde van de polymerisatie de concentratie aan polymeer minder dan 10 gew.% bedraagt.

Klasse 124q 4k 4, O.A. 174.159 — 27-11-'52.

N.V. De B.P.M. Het bereiden van polyvinylchloride, dat geschikt is voor de verwerking tot plastisol.

Boekbesprekingen

66(4) : 338(047)

547.07 : 547.9.07

Trends in Economic Sectors. The Chemical Industry in Europe. A study by the Chemical Products Committee. (OECE DT/CP (54)150). Published by The Organisation for European Economic Co-operation, Paris, Dec. 1954, 15 x 24 cm, 153 pp., geb. \$ 1.50 (9 s, 450 frs.).

Sinds 1951 is de chemische industrie der OECE-landen sterk vooruitgegaan, in enkele landen sterker zelfs dan de andere industrieën. Nieuwe toepassingen werden gevonden voor reeds bestaande chemikaliën, nieuwe producten werden in steeds grotere hoeveelheden op de markt gebracht (bijv. petro-chemicals). Andere takken der chemische industrie zijn echter sterk achteruit gegaan vanwege die nieuwe producten (zeepindustrie, superfosfaat). Deze ontwikkeling sinds 1951 tot 1953 wordt nu besproken en aan de hand van zeer veel tabellen over import, export en productie toegelicht, waarbij in sommige gevallen op de oorzaken van sterke fluctuaties wordt gewezen. Jammer, dat het meestal gaat over vergelijkende cijfers tegenover 1950 als basis = 100, en niet effectieve hoeveelheden worden opgegeven. Een nadeel is ook, dat er bij de OECE-landen geen overeenstemming heerst bij het groepsgewijze samenvatten der verschillende chemische producten, maar ook, dat niet alle OECE-landen de cijfers voor al hun producten ter beschikking hebben gesteld. Vergelijking met de overeenkomstige cijfers van de USA zou de waarde van het rapport sterk verhogen.

Als Annex worden uitvoerige tabellen gegeven over import en export van verschillende producten, liberalisatie van grondstoffen in verschillende landen, zwavelzuurverbruik, situatie op de zwavelmarkt sinds 1953, ook over import en export tussen de USA en de OECE-landen van 1949 tot 1953, enz.

Op blz. 133 e) staat onder 1953 een drukfout, 83% moet 38% zijn.

C. Landweer.

Substances Naturelles de Synthèse. Preparations et Methodes de Laboratoire, Collection publiée sous la direction de Leon Velluz, Docteur es Sciences Physiques. Volume X., par A. Allais, J. Mathieu, A. Petit, P. Poirier, L. Velluz, Masson et Cie., Editeurs, 120 boulevard Saint-Germain, Paris-6e. 200 blz., met 1 plaat en tabellen, 16 x 23 cm, geb. 2300 frs.

Van deze serie zijn nu 10 deeltjes verschenen. Zij vormen niet alleen een verzameling van voorschriften voor de synthese van een aantal natuurproducten, welke van fysiologisch of therapeutisch belang zijn, maar verschillende methodes waarvan voor bepaalde tussentrappen gebruik gemaakt is, worden nader besproken en vergeleken met andere. Daardoor zal de organicus, die op synthetisch gebied werkzaam is, gaarne in deze schat van gegevens zich verdiepen en er dikwijls iets in naslaan.

In dit deel vinden we de volgende praeparaten beschreven: dl-arginine, vitamine A, l-carnosine, beta-caroteen, ergothioneine, d-glucosamine, l-penicillamine en retineen. De methodes voor synthese van peptiden en isopreenketens worden uitvoerig beschreven, toegelicht met tal van reactieschema's met literatuurverwijzingen. Voorts is een hoofdstuk gewijd aan de tussenproducten bij de peptidesynthesen. Een 4-tal tabellen vindt men achterin, bevattende gegevens over de giftigheid van verschillende oplosmiddelen, het vlamptpunt van oplosmiddelen en de grenzen van ontvlambaarheid van lucht- en gasmengsels, over de oplosbaarheid van gasen in organische oplosmiddelen en stalagmometrische gegevens van enkele oplosmiddelen en oplossingen. Een zakenregister van de 5 laatste deeltjes neemt bijna 50 bladzijden in beslag. Al met al een serie, welke in een behoefte voorziet.

Th. M. Meijer.

R. H. F. Manske and H. L. Holmes. *The Alkaloids. Chemistry and Physiology*. Vol. IV. Academic Press Inc. New York, 1954, 23 × 16 cm, X + 357 blz., \$ 8.50.

Met dit deel wordt het chemische gedeelte praktisch afgesloten, het vijfde en laatste deel zal nog een hoofdstuk over verschillende alkaloiden bevatten en verder gewijd zijn aan de farmacologie.

Als inleiding voor de behandeling der isochinoline-alkaloiden behandelt Manske de biosynthese (blz. 1—6), waarbij de analogieën in het ontstaan van de benzyloisochinolinen, aporphinen en protoberberine duidelijk worden belicht.

De twee hoofdstukken over eenvoudige isochinoline-alkaloiden (blz. 7—21) en Cactus-alkaloiden (23—28), beiden overigens uitstekend door Réti bewerkt, hadden beter tot één verwerkt kunnen worden. Nu vindt men de Anhalonium-basen, die toch de belangrijkste Cactus-alkaloiden zijn, in het eerste hoofdstuk en meer algemene zaken in het tweede. Met het gevolg, dat in de literatuurlijsten van de twee hoofdstukken 28 herhalingen voorkomen.

In deze hoofdstukken vindt men ook enige korte mededelingen over de farmacologie der behandelde stoffen, dit is in het volgende hoofdstuk van Bürger over de benzyloisochinoline-alkaloiden (blz. 29—75) veel uitvoeriger het geval. Zelfs de halfsynthetische papaverine-derivaten worden hierbij behandeld. Daarentegen ontbreekt in dit hoofdstuk iedere aanwijzing voor de quantitative bepaling, zelfs voor een zo belangrijk alkaloid als papaverine. De beschouwingen over de vorming hadden na het eerste hoofdstuk van Manske beter achterwege kunnen blijven. De aan de vorige groep verwante protoberberinen worden door Manske en Ashford besproken (blz. 77—118), waarbij ook aan hun voorkomen in de natuur behoorlijk aandacht wordt besteed. Storend blijft in een zo goed overzicht als dit weer het gebrek aan coördinatie tussen de hoofdstukken van verschillende auteurs: neprotine, dat op grond van onderzoek van Chatterjee terecht door Bürger in het vorige hoofdstuk was ondergebracht, vindt men hier terug met de vermelding, dat het waarschijnlijk een protoberberinestructuur bezit.

Manske behandelt vervolgens de aporphine-alkaloiden (blz. 119—145) en de protopine-alkaloiden (blz. 147—166) en daarna met Stanek de phtalideisochinoline-alkaloiden (blz. 167—198) goed en overzichtelijk. Zeer te waarderen is de monografie over de bisbenzyloisochinoline-alkaloiden door Kulka (blz. 199—247), vooral ook omdat het verband van de curare-alkaloiden met hun verwanten zo duidelijk is uiteengezet. De isochinolinegroep wordt afgesloten door de cularine-alkaloiden (blz. 249—252) en de α -naphthaphenanthridine-alkaloiden, w.o. chelidonine (blz. 253—263), bewerkt door Manske.

Van de nu volgende Erythrophleum-alkaloiden (blz. 265—273) is nog zo weinig bekend, dat Dalma slechts een overzicht met enige bruto-formules kon geven en hun onderlinge samenhang en werking beschrijven. De stand van het onderzoek is goed weergegeven.

Dit kan ook worden opgemerkt van het lastige vraagstuk der Aconitum-alkaloiden, door Stern bewerkt (blz. 275—333). Ook bij dit hoofdstuk moet, tevens als slotopmerking voor alle verschenen delen, nog eens worden gewezen op de wel zeer oppervlakkige, soms ontbrekende beschrijving van onderzoeksmethodes voor de grondstoffen, waarin de besproken alkaloiden worden gevonden.

Dit laatste neemt echter niet weg, dat ook dit deel, juist omdat het zeer veel gegevens over weinig bekende alkaloiden zo overzichtelijk samenbrengt, gaarne wordt aanbevolen.

F. H. L. van Os.

Structure Reports. General Editor A. J. C. Wilson. Section Editors C. S. Barrett, J. M. Bijvoet, J. M. Robertson. Published for the International Union of Crystallography by N.V. A. Oosthoek's Uitgeversmaatschappij, Utrecht. Vol. 12, *Structure Reports* for 1949, VIII + 478 pp. (1952). Prijs f 45,—. Vol. 10, *Structure Reports* for 1945—1946, IX + 325 pp. (1953), prijs f 45,—. In beide Vols. vele (niet door-genummerde) figuren en tabellen.

Volgens afspraak worden de „Structure Reports”, na het eerst verschenen nummer waarin artikelen van 1948 gerefererd werden, naar beide richtingen van de tijd-as bijgewerkt, totdat de gaping ontstaan na het ophouden der „Strukturberichte” zal zijn overbrugd. Vandaar dat Vols. 10 en 12 ongeveer tegelijk verschenen. Het gevolgde tijdschema heeft het voordeel dat recente artikelen, die uiteraard het meest in de belangstelling staan, niet al te oudbakken behoeven te worden. Aan de andere kant brengt de eigenaardige volgorde van verschijnen mede, dat de lezer bij het naslaan van Vol. 10 vaak naar de eerder verschenen Vols 11 of 12 verwezen wordt, waarin artikelen uit 1945/1946 in verband met later verschenen publicaties reeds besproken zijn.

Bij het lezen der referaten van de oudere artikelen valt op hoe sterk de techniek der structuurbepaling zich in de afgelopen tien jaren ontwikkeld heeft, speciaal wat betreft de eisen gesteld aan de nauwkeurigheid en het vaststellen van een quantitatief criterium daarvoor.

Classificatie en index zijn gehandhaafd als besproken¹⁾ bij Vol. 11. Een rationeel classificatiesysteem der anorganische structuren, dat bij het eerste uitkomen der „Strukturberichte” nog mogelijk scheen, verschuift steeds verder naar Utopia naarmate meer kristalstructuren bekend worden. Bij de metalen is alle hoop daartoe reeds opgegeven en wordt een strikt alfabetische rangschikking gevolgd, met veel verwijzingen, die in de practijk wel voldoet.

In de sectie der organische verbindingen worden meestal alleen afbeeldingen gegeven van het losse molecule, met deszelfs interatomaire afstanden en valentiehoeken. Men zou hier wat meer afbeeldingen ook van de pakking der moleculen in kristalverband wensen.

Verschillende publicaties uit 1945/1946 zijn uiteraard al door latere resultaten achterhaald. De invloed van de oorlog is aan de omvang duidelijk te merken, zowel door gebrek aan werkgelegenheid in de voorafgaande jaren, alsook door geheimhouding van onderzoeken juist in die jaren verricht. De opheffing van die geheimhouding veroorzaakte in 1949 hier en daar een extra toevloed. In dat jaar werden o.a. veel van Zachariasen's onderzoeken gepubliceerd over zeldzame aarden en transuranen en hun verbindingen. Ook het penicillinerapport, van werk meest uit dezelfde tijd, vindt men in 1949 gerefererd. Voorts in beide delen belangrijke bijdragen o.a. over kleimineralen, perovskieten, wanordelijke structuren. Het gerefererde materiaal over eiwitten stamt van vóór de helixstructuur van Pauling c.s., is dus al minder actueel.

De besproken vols 10 en 12 zijn reeds enige tijd in mijn laboratorium in gebruik waarbij hun betrouwbaarheid gebleken is. Drukfouten zijn zeldzaam, hoewel niet geheel afwezig. Zernike's naam is gelukkig goed gespeld, een uitzondering in kristallografische literatuur.

Alles bijeen blijkt ook uit deze delen dat de Structure Reports een onmisbare bron van informatie zijn voor allen die in structuurchemie belangstellen. Speciaal door de uitvoerige referenties van minder toegankelijke artikelen, bijv. de Russische en Japanse literatuur.

C. H. MacGillavry.

¹⁾ Boekbespreking Structure Reports Vol. 11, Chem. Weekblad 49, 683 (1953).

Optical Image Evaluation, Proceedings of the NBS Semicentennial Symposium on Optical Image Evaluation at the NBS on October 18, 19 and 20, 1951. NBS Circular 526. For U.S. Department of Commerce and The National Bureau of Standards by U.S. Government Printing Office, Washington—25, D.C., 1954, 15 × 24 cm, X + 289 pp., 206 fig. 27 tab., geb. \$ 2.25.

Het is een bijna onmogelijke opgave van de 20 zeer specialistische lezingen die op dit symposium gehouden zijn ter gelegenheid van het 50-jarige bestaan van het NBS, meer dan een vluchtige indruk te krijgen. Volstaan wij dan met een korte bespreking. De voordrachten No. 1, de diffractie-theorie van aberraties (F. Zernike), No. 2, het contrast van optische afbeeldingen in verband met aberraties (Maréchal) en No. 3, diffractie-beelden, afkomstig van volledig gecorrigeerde objectieven (Osterberg en R. A. McDonald) worden gezamenlijk in de discussie besproken, die, behalve de terzake dienende opmerkingen, interessante bijzonderheden bevat.

Het bleek, dat de voordracht van Osterberg al volledig geanticipeerd was volgens Prof. Zernike door een publicatie van een Russisch physicus in 1918 (!), helaas in het Russisch, zodat het aan de aandacht ontsnapt was. Aangezien geen Russische geleerden het symposium bijwoonden had de ontdekking geen verdere consequenties, dan dat Prof. Zernike moest bekennen, tot nu toe nog geen vertaling van het artikel te hebben gelezen, zodat hij uiteraard niet in details op het verweer van Osterberg kon antwoorden.

Fotografische optiek wordt in de voordrachten No. 4 (Howlett), No. 5 (D. E. McDonald), No. 12 (Ingelstam en Lindberg) en No. 15 (een interessante behandeling van lenzen voor vliegtuig-camera's door Washer) besproken, No. 6 (Herzberger) is mathematisch, terwijl meetmethodes in de voordrachten No. 7 (Arnulf), No. 8 (methodes door de Amerikaanse regering gebruikt om telescopische instrumenten te toetsen, behandeld door Coleman), No. 9 (precisie-metingen door van Heel), No. 10 (Baker) en No. 11 (De Ronchi-test, besproken door di Francia) worden behandeld.

Tenslotte nog metingen van energie-verdeling in No. 13 (Hopkins, Kerr, Lauroesch en Carpenter) oplossend vermogen in No. 16 (Selwyn) en enige rekenmethodes in No. 17 t/m 20 (resp. Schade, Kingslake, Cox en Shack).

L. A. van Dijk.

62.001.6 : 66.001.6 : 530.17

Anwendung des Ähnlichkeitsgrundsatzes in der Verfahrenstechnik von Dr.-Ing. W. Matz, Farbwerke Hoechst. Verfahrenstechnik in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von Dr.-Ing. J. Spangler und Dr.-Ing. W. Matz, No. 3. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 115 pagina's, symbolen 2 pagina's, Index 3½ pagina, 29 Abb., Prijs DM 13.50.

Onder „Ähnlichkeitsgrundsatz” verstaat men het overeenkomstigheidsbeginsel tussen een modeluitvoering van een apparaat, een werktuig, een schip of een proces en de technische uitvoering daarvan in het groot of omgekeerd.

In de scheepsbouw wordt al sedert lang voor experimentele doeleinden een klein model gemaakt van een groot ontwerp. Naast een ruimtelijke overeenkomst moet er ook een statische en dynamische overeenkomst zijn. Bij chemische en fysische processen dient rekening gehouden te worden met thermodynamische en andere fysische en chemische grootheden, om van laboratoriumschaal over te kunnen gaan op semi-technische of technische schaal.

De schrijver behandelt nu eerst de algemene grondsla-

gen van het overeenkomstigheidsbeginsel, en wel volgens de methode der differentiaal-vergelijkingen en de methode van de dimensieleer, waarbij hij ter inleiding enkele criteria naar voren brengt zoals dat van Newton voor de traagheid; van Froude voor de zwaartekracht; van Reynolds voor vloeistofstroming in verband met viscositeit.

Dan behandelt hij de mogelijkheid dat verscheidene criteria tegelijkertijd in acht genomen dienen te worden om daarna de eerste en de tweede Hoofdwet der thermodynamica bij de overeenkomstigheidsbetrachtingen te betrekken.

Dan volgt toepassing aan voorbeelden uit de technologie: Statische en daarna dynamische overeenkomst en tenslotte thermodynamische gevolgd door chemo-technische overeenkomst.

Het blijkt dat de maatstafmultiplicator om de éne uitvoering tot de andere te herleiden, niet altijd lineair is maar soms exponentieel. Dit brengt mee dat een verkleind model soms verzaamd moet worden om tegelijkertijd aan verschillende criteria te kunnen voldoen.

Het overeenkomstigheidsbeginsel blijkt van zeer groot belang te zijn, niet alleen voor constructie en werking van apparaten en processen, maar ook voor het afleiden van bruikbare formules teneinde de capaciteit te kunnen berekenen.

Verwijzingen naar literatuur zijn schaars en publicaties van Russische onderzoekers, die op dit gebied baanbrekend werk hebben verricht, zoals: A. G. Kassatkin; W. M. Kirpitschew; M. A. Michejew; L. I. Sedow; G. K. Djakonow; A. G. Kassatkin en W. W. Kafarow; A. G. Kassatkin en A. N. Planowski worden niet vermeld.

Voor al ingenieurs en ook aan M.T.S.-ers in de Chemische en aanverwante industrieën zowel als op middelbaar technische scholen en de technische hogeschool en aan allen die bij procesontwikkeling van laboratorium naar technische uitvoering en die bij de bouw van schepen, apparaten en werktuigen betrokken zijn, beveelt recensent dit boekje warm aan ter oriëntatie om dit beginsel daarna op eigen problemen te gaan toepassen.

Het boekje is een mooie aanwinst voor de serie: *Verfahrenstechnik in Einzeldarstellungen* van de Uitgeverij Springer.

D. Wechelaar.

92(D. I. Mendeleyev)

O. N. Pisarzhevsky, Dimitry Ivanovich Mendeleyev. Foreign Languages Publishing House, Moscow, 1954, 102 pages., 16 ill., 12,5 × 20 cm.

In de serie „Men of Russian Science” verscheen kort geleden een populaire levensbeschrijving van Mendeleyev, waarin het leven van deze veelzijdige geleerde van verschillende zijden wordt belicht. Hij werkte niet alleen in kristallografie en chemie, doch bestudeerde de hydratatie, reisde in Duitsland en Amerika rond, vond tijd om vele praktische problemen, o.a. die van de olie-industrie, soda-productie en andere problemen van de chemische technologie te behandelen en maakte zelfs een solo-vlucht in een ballon te Klin op 7 Augustus 1887 om een zonneneclips waar te nemen.

De laatste dertig bladzijden van dit boekje zijn gewijd aan zijn uitwerking van de gedachte van het „periodiek systeem der elementen”; we worden in staat gesteld deze ontwikkeling op de voet te volgen en al geeft dit boekje geen verdere verwijzingen naar de vakliteratuur, door uittreksels wordt het verloop der gebeurtenissen ons helder voor de ogen gezet. Het is een aantrekkelijk boekje over een groot man, dat waard is aandachtig te worden gelezen al zal niet een ieder het eens zijn met formuleringen van bepaalde sociaal-economische toestanden en meningen.

Het is geplaatst in de Historische Bibliotheek van de K.N.C.V.

R. J. Forbes.

Allerlei nieuws

op chemisch en aanverwant gebied

Rubberstichting te Delft.

Op blz. 653 en 654 vermeldde wij dat Dr. Ir. R. Houwink op 5 juli aan het personeel van de Rubberstichting het besluit van de Indonesische Regering mededeelde, waardoor de werkzaamheden van de Rubber-Stichting binnenkort zouden moeten worden gestaakt.

Het Vaderland van 19 October bracht een bericht waaruit valt op te maken dat de Indonesische Regering op haar besluit is teruggekomen, daar daarin wordt gemeld dat geen personeel zal worden ontslagen en de Rubber-Stichting haar werkzaamheden zal voortzetten, hoewel die voorlopig tot enkele sectoren van de oorspronkelijke arbeid zullen moeten worden beperkt omdat oorspronkelijk de helft van de geëmployeerden een andere werkkring heeft gevonden.

Personalia

De Federale Polytechnische School te Zürich heeft ter gelegenheid van haar eeuwfeest het ere-doctoraat in de technische wetenschap verleend aan Prof. Dr. Ir. A. J. Kluyver.

* * *

Op 20 October j.l. heeft Prof. Ir. J. P. W. Houtman, die binnenkort zal repatriëren, afscheid genomen van de Scheikundige Faculteit van de Technische Hogeschool in Bandoeng.

* * *

Ir. H. P. Kelder te St. Mariaburg, België is thans Process engineering superintendent.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam zijn bevorderd tot apotheker de dames L. E. Galjart en M. Scholten en de heer G. Salentijn.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het doctoraalexamen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, mejuffrouw C. J. Siegmann.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het doctoraalexamen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, de heer J. S. Meulenhoff; idem, hoofdvak scheikunde, de heer H. J. Rang (cum laude); idem, is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter e, de heer G. A. Flierman; idem, letter g, de heer E. H. M. Greuell; idem, letter l, de heer J. de Korte.

* * *

Aan de Vrije Universiteit te Amsterdam zijn geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heren M. J. Hardonk, P. Hörchner en F. P. Koffyberg (cum laude); idem, letter e, mejuffrouw N. H. Velthorst en de heer K. H. Fleurke (cum laude).

* * *

Aan de Universiteit te Groningen is geslaagd voor het doctoraalexamen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, mejuffrouw G. Larkens.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is cum laude bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Studies on some long-chain sodium alkyl-1 sulfates” de heer W. Prins, geboren te Groningen.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot apotheker de heer J. A. Hogendoorn.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het doctoraalexamen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, de heer Thio Sie Boen; idem, hoofdvak chemie, de heer F. A. Deierkauf; idem, hoofdvak biochemie, de heer A. D. Douma; idem, is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heer J. A. Brongers.

* * *

Aan de Universiteit te Utrecht is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Investigations in the field of organotin chemistry” de heer J. G. A. Luijten, geboren te Haarlem.

Verenigingonieuws

Mededelingen van het Secretariaat

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

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

- Blz. 10: Rotterdamse Chemische Kring: Raad van Overleg: Drs. P. Kreuger.
Mej. B. M. Haringsma, ap., pl.verv.
„ 12: voorzitter: Dr. J. K. Bottema.
onder-voorzitter: Th. J. Jansen, ap.
secretaris: Mej. B. M. Haringsma, ap., Rotterdam, Schiedamsesingel 235.
„ 41: Brink (Mej. Dr. C.), wordt:
„ 122: Shoemaker-Brink (Mevrouw Dr. C.), Cambridge 39, Mass., U.S.A., 258 Harvard Street.
„ 47: Dal (Drs. P. H.), Gouda, Jul. van Stolbergstraat 32.
„ 53: Dijk (A. van), tech. stud., ’s-Gravenhage, Veenendaalkade 476.
„ 60: Gerritsen (Ir. H. G.), ’s-Gravenhage, van den Eijnde-straat 7.
„ 61: Goot (Ir. H. van der), ’s-Gravenhage, Meppelweg 35.
„ 63: Grooss (Ir. W. H. Koster van), ’s-Gravenhage, Frankenslag 349.
„ 80: Kelder (Ir. H. P.), St. Mariaburg, België, d’Oultremontlei 6.
„ „: Kerkhoven (J.), chem. stud., Utrecht, Dickenslaan 41 I.
„ 89: Lange (Drs. P. de), Zeist, Burg. van Tuylaan 62.
„ 123: Smit (Drs. M. J.), Driebergen, Arnhemse Bovenweg 78.
„ 125: Spronsen (Drs. J. W. van), ’s-Gravenhage, Veenendaalkade 463.
„ 127: Stolpe (Dr. C. van de), Geldrop, Groesstraat 6.
„ 132: Triet (Ir. A. J. van), Bilthoven, Spoorlaan 26.
„ 136: Vermeer (Ir. J.), Ede, Telefoonweg 3.
„ 147: Wolf (Ir. I. G.), Amsterdam-Z., Minervaplein 8.
„ 149: IJff (Ir. J. W.), Rotterdam, Mathenesserlaan 388a.

Wie kent het adres van:

M. Aits, vroeger Utrecht, Mgr. v. d. Weteringstraat 124??
Met mededeling zal men het secretariaat zeer van dienst zijn.

Voorziening in de vacatures in het Algemeen Bestuur en in die Commissies, waarvan de verkiezing van een of meer leden bij referendum moet geschieden.

De Raad van Overleg heeft in zijn vergadering van 22 October j.l. op grond van artikel 32 van het Huishoudelijk Reglement de volgende voordrachten ter voorziening in de in hoofde genoemde vacatures vastgesteld.

Algemeen Bestuur.

Vacatures:

- Prof. Dr. J. H. de Boer . . .
Dr. H. J. van Opstall . . .
Dr. W. Meijer (Penningmeester)

Voordrachten:

1. Prof. Dr. J. Th. G. Overbeek, Bilthoven.
2. Prof. Dr. W. van Tongeren, Velsen.
1. Ir. A. Dros, Eindhoven.
2. Ir. A. Lely, Velp.
1. Ir. D. A. Tholen, ’s-Gravenhage.

Als voorzitter van het Algemeen Bestuur wordt bij enkele candidaatstelling voorgesteld Prof. Dr. H. Gerding, Amsterdam.

Redactiecommissie van het Chemisch Weekblad.

- Prof. Dr. H. Gerding . . . 1. Prof. Dr. W. van Tongeren, Velsen.
2. Dr. Ir. P. L. Kooyman, Haarlem.

Centrale Commissie voor het Analystexamen.

- Dr. J. P. W. A. van Braam Houckgeest 1. Dr. G. J. van Kolmeschate, Delft.
2. Dr. H. W. Deinum, Geleen.
Dr. J. van der Lee, secretaris (herkiesbaar) . . . 1. Dr. J. van der Lee, Wageningen.
Ir. W. Sturm 1. Dr. G. Thierie, Haarlem.
2. Drs. J. G. Erdbrink, Delft.
Prof. Dr. H. J. Hardon . . 1. Mejuffrouw Dr. F. Westendorp Boerma, Groningen.
2. Dr. J. L. Sirks, Utrecht.

Als voorzitter van de Centrale Commissie wordt bij enkele candidaatstelling voorgesteld Dr. R. Schmidt, Arnhem.

Artikel 32 van het Huishoudelijk Reglement bepaalt, dat 50 stemgerechtigde leden het recht hebben aan voordrachten als boven vermeld een candidaat toe te voegen, mits de naam van de candidaat met diens bereidverklaring een eventuele benoeming te aanvaarden en de namen en handtekeningen der 50 stemgerechtigde leden binnen 3 weken nadat de voordrachten in het Chemisch Weekblad zijn bekend gemaakt bij het Algemeen Bestuur zijn ingediend. De handtekeningen der 50 voorstellende leden moeten elk voorzien zijn van in blokletters geschreven naam en adres van de desbetreffende voorsteller. Namen van kandidaten voor bepaalde vacatures kunnen tot uiterlijk Zaterdag 19 November a.s. 12.30 uur worden ingediend bij het Secretariaat der Vereniging, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage.

Examens voor Analyst

Examens voor leerling-analyst (chemische, medische, botanische en zoölogische richting).

Voor de oproepen voor bovengenoemde examens wordt verwezen naar het Chemisch Weekblad van 17 September 1955, blz. 663 e.v.

Oproep voor het Analystexamen, tweede gedeelte, Diploma C, te houden in in Jan./Febr. 1956.

Aanmeldingen voor het in hoofde genoemde examen worden voor 10 December 1955 ingewacht bij het Secretariaat van de Centrale Commissie voor het Analystexamen p/a Kon. Ned. Chemische Vereniging, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage.

De aangiften moeten geschieden op formulieren, welke op aanvraag worden toegezonden en die zo volledig mogelijk moeten worden ingevuld. Deze aanvraag moet geschieden uiterlijk 3 December 1955.

Oude formulieren mogen niet meer worden gebruikt.

Het examen zal worden afgenomen volgens de eisen, neergelegd in het examenprogramma I (uitgave Aug. 1950).

Aangiften voor bovengenoemd examen moeten vergezeld gaan van:

1. Bewijs van storting of overschrijving van een bedrag van f 40.— op girorekening 173900 van de Centrale Commissie voor het Analystexamen der Kon. Ned. Chem. Vereniging, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage. **Duidelijk vermelden op welk examen de betaling betrekking heeft (II C). Andere wijze van betalen is niet toegestaan.**
2. uittreksel uit het bevolkingsregister.
3. het bewijs, dat men het eerste gedeelte van het klinisch analystexamen met gunstig gevolg heeft afgelegd.
4. een verklaring omtrent de opleidingsduur (ten minste een jaar) en de aard der verrichte werkzaamheden, ondertekend door degene(n) onder wiens (wier) onmiddellijke leiding de candidaat heeft gewerkt. Op het formulier, niet op bijlagen, moeten worden vermeld de namen van al degenen onder wie en/of van de laboratoria, waar men heeft gewerkt.

Den opleiders en kandidaten wordt verzocht de stukken in de aangegeven volgorde bij elkaar te voegen; het formulier dus boven op.

N.B. Alleen stukken, waarbij het bewijs van storting of overschrijving is gevoegd, worden in behandeling genomen.

Het Bureau der Centrale Commissie behoudt zich het recht voor om aanmeldingen, die te laat binnenkomen of niet aan de eisen voldoen, terzijde te leggen, zodat de desbetreffende kandidaten niet worden opgeroepen.

Onvoldoend gefrankeerde stukken worden geweigerd.

In verband met de mogelijkheid van verloren gaan of in het ongerede raken van stukken is het zeer gewenst van getuig-schriften afschriften te zenden, die dan „voor copie conform” door een der opleiders moeten zijn getekend.

Ook kandidaten die bij vorige examens zijn afgewezen, met toestemming het examen in Jan./Febr. 1956 te herhalen, al dan niet met vrijstelling in een der vakken, moeten zich op de bovengenoemde wijze aanmelden. Zij moeten bovendien het uitgereikte stuk overleggen, waaruit blijkt in welk(e) vak(ken) zij moeten worden geëxamineerd.

Het examengeld bedraagt bij herexamen in één vak voor het klin. anal.-examen tweede gedeelte f 25.—. Bij herexamen in twee vakken bedraagt het examengeld f 40.—.

Tenslotte wordt er de aandacht op gevestigd, dat bij zich terugtrekken voor het examen, na sluiting van de inschrijving, terugzending der gestorte examengelden, behalve in geval van ernstige ziekte of duidelijke overmacht, niet in overweging kan worden genomen.

N.B. De aandacht wordt er op gevestigd, dat de kandidaten slechts op vertoon van legitimatiebewijs voorzien van foto (bijv. postidentiteitsbewijs, paspoort, bewijs van Nederlanderschap) tot het examen zullen worden toegelaten.

De Centrale Commissie voor
het Analystexamen.

Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage.

Secties

Sectie voor Chemische Technologie en Bedrijfschemie.

**Bijeenkomst, 9 November 1955, Utrecht.
Voorlopige aankondiging.**

In samenwerking met de Afdeling voor Chemische Techniek van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en haar Sectie Warmtetransport zal een bijeenkomst worden gehouden op Woensdag 9 November a.s., 's-avonds 8 uur, in de grote collegezaal van het Pharmaceutisch Laboratorium der Rijksuniversiteit te Utrecht, Catharijnesingel 60.

Spreker: Ir. A. S. Vos.

Onderwerp: Warmteoverdracht aan kokende binaire vloeistof-mengsels.

De Secretaris,
Dr. Ir. G. S. van der Vlies.

Chemische Kringen

Chemische Kring Twente. — Bijeenkomst op Donderdag 10 November 1955 in Hotel 't Lansink te Hengelo om 20 uur.

Dr. R. Merckx van de N.V. Gevaert te Antwerpen zal spreken over: „Kleurenfotografie”.

Mededelingen van verwante verenigingen

Nederlandse Vereniging van Bibliothecarissen.

Sectie voor speciale bibliotheken.

**Algemene vergadering in Esplanade, Lucas Bolwerk 24
te Utrecht op Dinsdag 8 November 1955.**

Thema: „Enige aspecten van de praktijk van internationale samenwerking op het gebied van Bibliotheek- en Documentatie-wezen, kritisch beschouwd”.

Agenda:

- 10.30 h.: 1. Opening.
2. Centrale catalogi door Dr. L. Brummel.
3. a. Medische Bibliotheken en b. Ruil door Dr. A. Kessen.
4. Classificatie door de heer W. E. Clason.
5. Normalisatie door Ir. M. Verhoef.
- 12.30 h.: 6. Gemeenschappelijke koffiemaaltijd in Esplanade. f 3.— per couvert excl., ter plaatse af te rekenen. Verzocht wordt zich voor 3 November voor de koffiemaaltijd op te geven aan de heer A. W. M. Jordans, Johan Versterstraat 40, Eindhoven.
- 14.00 h.: 7. Heropening.
8. Opleiding door Drs. C. van Dijk.
9. Administratieve- en Parlementaire Bibliotheken door Drs. K. I. L. M. Peters.
10. Technische Bibliotheken door Dr. L. J. van der Wolk.
11. Landbouwbibliotheken en -documentatie door de heer Th. P. Loosjes.
12. Samenvatting.
13. Rondvraag.
14. Sluiting.

Bond voor Materialenkennis.

(Bureau 's-Gravenhage, Koninginnegracht 41,
Telefoon 115817 (K 1700)).

Studiekern Galvanotechniek.

Bijeenkomst op Dinsdag 8 November 1955 in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, Mariaplaats te Utrecht.

Aanvang 14.00 uur. Einde ca. 17.00 uur.
Sprekers: de heer A. J. Arbouw (Philips, Eindhoven) over „Problemen samenhangende met de visuele kwaliteit“;
de heer M. J. Reidt (v. d. Heem, Den Haag) over „Kostprijsfactoren en richtlijnen voor de constructeur“.

De secretaris, M. J. Reidt.

Mededelingen van verschillende aard

Internationale Technische Hulp.

Het Bureau voor Internationale Technische Hulp, Alexanderstraat 14, 's-Gravenhage, vermeldt in zijn maandelijks publicatie van 10 October 1955, de volgende aanvragen voor beschikbaarstelling van deskundigen:

- No. 2660 (Bi) Professor in chemical engineering.
Professor in soil mechanics and Professor in Physics at the Faculty of Engineering, Cairo University, Giza, Egypt.
- No. 2674 (Unesco) Adviser to the drug research institute. Pakistan.
- No. 2682 (TAA) Industrial management and research, solid state physics. Israel.
- No. 2683 (TAA) Glue and gelatin manufacturing. India.
- No. 2684 (TAA) Corrosion and electrochemistry, prevention of corrosion. Israel.
- No. 2692 A (Bi) Chief plant technologist. Ceylon.
- No. 2693 (Bi) Director of the rubber research institute. Ceylon.

Stichting Kwaliteitsdienst voor de Industrie.

Cursussen kwaliteitbeheersing

voor de

Doseringsproblemen in de Industrie.

Informatiecursus Dosering October/November 1955.

Machinaal doseren van levensmiddelen e.d. in het bedrijf gaat veelal nog gepaard met onnodige grote verliezen ten gevolge van variatie in de gewichten, c.q. volumina, waardoor afstelling van de apparatuur op een soms aanzienlijk hoger gewicht of groter volume dan het nominale noodzakelijk is.

Door toepassing van de methode der statistische kwaliteitsbeheersing blijkt het in de praktijk mogelijk – met de bestaande technische apparatuur – de ongelijkheden in de gedoseerde hoeveelheden aanzienlijk kleiner te maken.

Op deze wijze kan de gemiddelde overdosering aanmerkelijk kleiner worden, zonder dat dit leidt tot toeneming van het percentage verpakkingen met onderwicht.

Om deze nieuwe methode ook voor de Nederlandse Industrie op gemakkelijke wijze toegankelijk te maken heeft de Kwaliteitsdienst voor de Industrie twee cursussen over dit onderwerp samengesteld, nl.

een informatiecursus van één dag ten behoeve van de leiding der bedrijven, en

een instructiecursus van vijf dagen voor diegenen die in het bedrijf belast zijn of zullen worden met kwaliteitsbeheersing bij de dosering en de verpakking.

Ter oriëntering en voorlichting van de bedrijfsleiding zal begonnen worden met het geven van informatiecursussen in October/November 1955 in een aantal plaatsen voor groepen van maximaal 20 personen. De data en plaatsen zullen nog nader worden bekend gemaakt en kunnen zo nodig in overleg met de deelnemers worden vastgesteld. De cursus begint 's ochtends om 10.00 uur en duurt tot 's middags 5.00 uur met een onderbreking van 2 uur voor de lunch.

Elke cursus zal door twee deskundigen worden gegeven. Zij zullen door middel van discussies, enige experimenten, demonstraties en een film, de stof op de meest efficiënte wijze behandelen.

De behandeling en de „dosering“ van deze stof is – zonder in te gaan op mathematische e.d. vraagstukken – afgestemd en gericht op de oriëntatie van en het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden van kwaliteitsbeheersing. In het bijzonder wordt de taak en het werk van de kwaliteitsfunctionarissen in beschouwing genomen.

Het is nl. de bedoeling dat eerst nadat enkele informatiecursussen zijn gegeven zal worden overgegaan tot het geven van de instructiecursus.

De kosten van deelneming van de informatiecursus bedragen f 50.— per persoon. Hierin is begrepen een lunch, enz. en een syllabus van het besprokene.

De stichting Kwaliteitsdienst voor de Industrie, Laan van Meerdervoort 440, 's-Gravenhage, tel. 01700-398209 is gaarne bereid alle gewenste inlichtingen te verstrekken.

Mathematisch Centrum.

(2e Boerhaavestraat 49, Amsterdam-O.)

De vacatiecursus voor leraren en andere belangstellenden, door het Mathematisch Centrum op 31 October en 1 November georganiseerd, wordt niet, zoals op blz. 674 vermeld, in het Mathematisch Centrum gehouden, doch, vanwege de grote belangstelling in de aula van het Vossius-gymnasium, Messchaertstraat 1 te Amsterdam (omgeving Apollohal, te bereiken met tramlijnen 24 en 25 van Centraalstation en buslijn E van Amstelstation).

Colloquia over de Biochemische problemen der lipiden

Tijdens het tweede colloquium over bovengenoemd onderwerp van 27 tot 30 Juli 1955 te Gent (België) onder leiding van Prof. R. Ruyssen werd besloten tot oprichting van een Organisatie: „International Conferences on Biochemical Problems of Lipids“ met een beperkt aantal leden, welke ten doel heeft op gezette tijden deze colloquia te organiseren. Als vertegenwoordiger voor Nederland is ondergetekende aangewezen, terwijl als maximaal aantal Nederlandse leden 25 is genoemd. Diegenen in Nederland, die zich tegen een jaarlijkse bijdrage van B.fr. 100.— zouden willen aansluiten, wordt verzocht zich schriftelijk op te geven bij Dr. H. A. Boekennoogen, Arnicalaan 27, Den Haag, waarna de aanvragen aan het Bestuur zullen worden doorgegeven.

Intussen is vastgesteld, dat het IIIe colloquium van 26 tot 28 Juli 1956 onder auspiciën van de Koninklijke Vlaamse Academie van Wetenschappen in Brussel zal worden gehouden met als thema: *Blood Lipids and the Clearing Factor* en als voorlopig programma:

- I. *Blood lipids and lipoproteins*
Preparation and methods of study
Chemical properties
Physical-chemical properties
Structure and composition
Biochemical variations due to exogenous and endogenous factors.
- II. *Changes in lipid distribution*
Significance of visible particulate fat
Invisible particulate fat
Clearing in vitro: chemical and physical changes
Clearing in vivo: significance: chemical and physical changes
Mechanism of clearing: enzyme factors, fatty acid receptors etc.
- III. *Physiological and biochemical significance*
Significance in fat absorption and transport
Relationship to lipid metabolism and oxidation
Relationship to deposition and mobilisation of fats in fat depots.

Diegenen, die aan dit colloquium willen deelnemen, al dan niet met een voordracht of mededeling, wordt verzocht dit eveneens aan ondergetekende te willen berichten. De bijdrage voor niet-leden van bovengenoemde organisatie is op B.fr. 200.— gesteld. Het maximaal aantal deelnemers zal 250 zijn.

Dr. H. A. Boekennoogen.

Wij ontvingen:

(155) Van The Association of British Chemical Manufacturers, het 39ste Jaarverslag (1 Juli 1954–30 Juni 1955) benevens de toespraak door de voorzitter gehouden op 13 October 1955 op de jaarlijkse Algemene Vergadering.

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.

* Mineralen voor onderwijsdoeleinden.

2e plaatsing.

* Stalen 4 laden kast (folio).

* Holleman, Leerb. d. anorg. chem. 1947 of later.
Glasstone, Theoretical chemistry.

Ter overneming aangeboden:

1e plaatsing.

- * Autoclaaf.
Reichert microscoop.
Zeiss microscoop.
spectroscoop.
pH-meter.
analytische balans.
polarisatiemicroscoop.
- * Complete „Objecta” colorimeter met monochromator en galvanometer.
- * Scheffer, Toep. thermodynamika op chem. proc. 1945.
Pohl, Mechanik u. Akustik 1931.
de Haas, Thermodynamika 1927.
Kohnstamm, Warmteleer 1915.

2e plaatsing.

- * Food Research 15 en 16 (1950 en 1951), gratis.

Aangeboden betrekkingen

Zie de advertenties in no. 43.

Kunsttharsfabriek Synthese N.V., Katwijk aan Zee, vraagt een chemicus (Dr., Drs. of Ir.).

Bij Balatum N.V., Huizen N.H., kan een scheikundig ingenieur of chemisch doctorandus ter assistentie van de chef van het laboratorium geplaatst worden.

Ankersmit's Textielfabrieken N.V. te Deventer zoekt een academisch gevormd chemicus voor werkzaamheden op het gebied van research en bedrijfscontrole.

Het Nederlandsch Octrooibureau, Zwarteweg 5, 's-Gravenhage, vraagt chemici (Ir., Dr. of Drs.).

N.V. Boekelosche Stoomblekerij in Twente, vraagt ter vervulling van een topfunctie een bedrijfs-chemicus (opleiding op chemisch-technisch gebied van academisch niveau).

N.V. Stoomweverij Nijverheid, Enschede, zoekt een chef laboratorium (universitair geschoold chemicus of ingenieur).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, zoekt voor het chemisch laboratorium van de industrie-groep „Onderdelen” een scheikundige (Ir., Dr. of Drs.).

Er wordt een academisch gevormd scheikundige gevraagd om leiding te geven aan organisch researchwerk.

Chemische industrie in het Noorden des lands vraagt voor researchwerkzaamheden op het gebied van voedingsmiddelen een academisch gevormd scheikundige of scheikundig ingenieur.

Kleefstoffenfabriek zoekt een scheikundig Ir. of Drs., die hoofdzakelijk belast zal worden met zelfstandig onderzoek op het gebied van synthetische plakmiddelen.

Vacatures V.H.M.O.

Chr. Lyceum, Leiden; vacature scheikunde (vol. betrek.) per 1 April of 1 September 1956. Sollicitaties aan de rector, Dr. P. C. van Arkel, aldaar.

Gemeente 's-Gravenhage heeft per 1 September 1956 vacatures voor:

natuurkunde (vol. betrek.) aan het Maerlant Lyceum,
natuur- en wiskunde (vol. betrek.) aan de „Beeklaan” H.B.S.,
natuurkunde (vol. betrek.) aan de „Zuiderpark”-H.B.S.

Sollicitaties aan Burgemeester en Wethouders van 's-Gravenhage.

Gevraagde betrekkingen

- 522: Scheikundig ingenieur, diploma 1927, met jarenlang 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.
- 882: Scheikundig ingenieur met ervaring op chemisch-technisch gebied en in het ontwerpen en berekenen van apparaten en fabrieksinstallaties, zoekt opdrachten.

- 888. Chemisch doctorandus zoekt met ingang van 15 Juli een tijdelijke werkring.
- 889. Scheikundig ingenieur, 31 jaar, technische en commerciële ervaring met het bouwen van chemische installaties, zoekt verbetering van positie bij middelgrote of grote onderneming.
- 890. Scheik. ingenieur, diploma Delft, 1948, met ervaring op het gebied van bedrijfsleiding en tech. acquisitie in binnen- en buitenland, zoekt verbetering van positie.
- 891. Dr. chemie, in het Westen van het land, sinds vele jaren leider van laboratoria voor voedingsmiddelonderzoek en zuivel, binnenkort gepensionneerd wordend, zoekt passende werkzaamheden.

Correspondentie

Zou de aanbieder van de aangeboden boeken in de rubriek Vraag en aanbod, beginnende met Lueger Lexicon der gesamen-ten Technik, 10 dln, tot en met Recueil 1921-1950 (Chemisch Weekblad pg. 765 en 777) zich met het Redactie-bureau in ver- binding willen stellen?

Verbetering

In de mededeling „Candidaat-leden 1956” op blz. 776 heeft de zetter in de 11de regel van boven het aantal leden van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging gedecimeerd.

De desbetreffende zin dient ten rechte te luiden:

„Voor ieder die daarvoor in aanmerking komt is het van belang samen te werken met zijn vakgenoten van wie reeds ongeveer 4000 deel uitmaken van onze Vereniging.”

Agenda van vergaderingen

- 31 Oct.-1 Nov.: Mathematisch Centrum (Amsterdam). Vacan- tiecursus. Zie Chem. Weekblad pg. 674 en 797.
- 1 Nov.: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Amster- dam): Symposium over recente vorderingen van de kernphysica. Zie Chem. Weekblad pg. 699.
- 2 Nov.: Nederlandse Astronomen Club (Leiden). Interaca- demiaal Colloquium. Zie Chem. Weekbl. pg. 776.
- 5 Nov.: Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer (Am- sterdam). Zie het volledige programma in Chem. Weekblad pg. 764
- 8 Nov.: Ned. Ver. van Bibliothecarissen, Sectie voor spe- ciale Bibliotheken (Utrecht). Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 796.
- 8 Nov.: Bond voor Materialenkennis, Studiekern Galvano- techniek (Utrecht). Vergadering. Zie het pro- gramma in Chem. Weekblad pg. 796.
- 9 Nov.: Sectie voor Chemische Technologie en Bedrijfs- chemie (Utrecht). Ir. A. S. Vos; Warmteover- dracht aan kokende binaire vloeistoffen. Zie Chem. Weekblad pg. 796.
- 10 Nov.: Chemische Kring Twente (Hengelo): Dr. R. Merckx, Kleurenfotografie. Zie Chem. Weekblad pg. 796.
- 10 Nov.: Gooise Chemische Kring (Hilversum): Dr. J. A. van der Hoeve, Moderne textielveredeling. Zie Chem. Weekblad pg. 776.
- 10-11 Nov.: Stichting het Veiligheidsinstituut (Amsterdam). Veiligheidsdagen. Zie Chem. Weekblad pg. 700.
- 11 Nov.: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Leiden). Wetenschappelijke vergadering. Men zie het pro- gramma in Chemisch Weekblad pg. 776.
- 17-18 Nov.: Stichting het Veiligheidsinstituut (Amsterdam). Veiligheidsdagen. Zie Chem. Weekblad pg. 700.
- 18 Nov.: Bond voor Materialenkennis, Kring Metalen (Utrecht). Men zie het programma in Chem. Week- blad pg. 763.

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.