

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

| | Bladz. | | Bladz. |
|---|--------|---|--------|
| Verhandelingen, Overzichten, Verslagen. | 319 | Personalia. | 328 |
| Dr. W. M. Smit, Ijkkpunten voor thermometrie. | - | Verenigingsnieuws. | 328 |
| Dr. W. P. Jorissen, Geïnduceerde oxydatie en het carcinoomprobleem. | - | Mededelingen van het Secretariaat. — Chemisch Jaarboekje 1955. — Secties. | - |
| Octrooien. | 322 | Mededelingen van verwante verenigingen. | 329 |
| Openbaar gemaakte octrooiaanvragen per 15 Maart 1955. | - | Mededelingen van verschillende aard. | 329 |
| Veiligheid in Laboratorium en Bedrijf. | 327 | Wij ontvingen. | 329 |
| Industriële oplosmiddelen en brandbare vloeistoffen. | - | Vraag en Aanbod. | 329 |
| Allerlei nieuws op chemisch en aanverwant gebied. | 328 | Aangeboden betrekkingen. | 330 |
| | | Gevraagde betrekkingen. | 330 |
| | | Agenda van vergaderingen. | 330 |

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

Ijkkpunten voor thermometrie

1: Een ijkkpunt bij 21.5° C

door W. M. Smit

536.51.089.68

De betrouwbaarheid van kwik- en andere vloeistofthermometers laat veel te wensen over. Zelfs oorspronkelijk goed gejusteerde thermometers kunnen na verloop van tijd belangrijke miswijzingen vertonen. Dit bezwaar is slechts door een geregeld herhaalde ijking van de thermometers te ondervangen.

Een geregelde ijking buiten het eigen laboratorium brengt behalve extra kosten en tijdverlies ook nog transportrisico's (zoals breuk van de kwikdraad en gasbellen in het reservoir) met zich mede. Ijking in het eigen laboratorium verdient daarom in vele gevallen de voorkeur.

Op grond van de wijze waarop de internationale temperatuurschaal is vastgelegd is de platina-weerstandsthermometer het aangewezen instrument voor het ijken van vloeistofthermometers. Daar de aanschaffingskosten van een platina-weerstandsthermometer met toebehoren hoog zijn en de bediening daarvan geschoold personeel vraagt, beschikken echter slechts enkele laboratoria over een dergelijk instrument.

Sommige laboratoria vergelijken daarom hun thermometers met een (elders) geijkte kwikthermometer (secundaire standaard). Voor een dergelijke vergelijking dient men de beschikking te hebben over een goede thermostaat, en de secundaire standaard moet geregeld gecontroleerd worden. Bij temperaturen boven 100° C wordt de secundaire standaard minder

betrouwbaar en de vergelijking moeilijker. Deze methode levert dus nog enige bezwaren op.

Als derde mogelijkheid voor het ijken van thermometers komt het gebruik van gefixeerde punten (temperaturen van isotherme fasenovergangen) in aanmerking. Wegens gebrek aan voldoende zuivere stoffen wordt van deze gefixeerde punten of ijkkpunten weinig gebruik gemaakt, met uitzondering van het „ijspunt". Toch is deze methode als zodanig zeer aantrekkelijk, in het bijzonder wanneer snel een beperkt aantal thermometers geijkt moet worden. (Voor massale ijkings heeft een combinatie van een thermostatisch bad en een referentiethermometer de voorkeur).

Mede als gevolg van bovenstaande overwegingen wordt nu door het Centraal Instituut voor Fysisch-chemische Constanten (C.I.P.C.) een poging gedaan om het ijken van thermometers in het laboratorium van de gebruiker te vergemakkelijken, door de mogelijkheden van het ijken met gefixeerde punten uit te breiden en te verbeteren.

Aan vele van de in de literatuur vermelde ijkkpunten kleven grote bezwaren, zoals te sterk verspreide ligging en sterke drukgevoeligheid. Bovendien bleek uit een daartoe ingesteld onderzoek dat de stabiliteit van een aantal aanbevolen ijkkstoffen, dan wel de reproduceerbaarheid van de daarmee te ver-

krijgen ijkpunten, veel te wensen over laat.

Na een uitvoerig onderzoek is ons Instituut er thans in geslaagd een vrijwel nieuwe serie betrouwbare ijkpunten samen te stellen, die het temperatuurgebied tussen 20 en 330° C onderverdeelt in trajecten van ca. 10°. Deze ijkpunten berusten alle op evenwichten tussen een vaste en een vloeibare fase en zijn derhalve weinig gevoelig voor druk. De daarvoor gebruikte stoffen voldoen aan hoge eisen van stabiliteit en zuiverheid. Teneinde te voorkomen dat deze stoffen bij gebruik verontreinigd worden zijn zij verpakt in gesloten glazen ampullen, die voorzien zijn van een instulping voor het reservoir van de te iken thermometer.

Voor een ijking wordt de ampul met de thermometer in een daartoe ontworpen eenvoudig toestel op een voorgeschreven wijze verwarmd. Bij het ijkpunt blijft het reservoir van de thermometer gedurende tenminste 30 minuten op een constante temperatuur met een variatie van ten hoogste $\pm 0.015^\circ \text{C}$. Deze temperatuur is door het C.I.P.C. vastgelegd met behulp van een in het Kamerlingh Onnes-Laboratorium te Leiden geijde platina weerstandsthermometer.

De nauwkeurigheid waarmee een vloeistofthermo-

meter op deze wijze geijkt kan worden bedraagt zeker 0.1°C maar is bij verscheidene punten beter.

Ijkpunt bij ca. 20° C.

Een ijkpunt bij 20° C neemt een bijzondere plaats in, daar zeer vele fysische metingen bij die temperatuur worden uitgevoerd. Er is daarom naar gestreefd de bijzondere mogelijkheden van vereenvoudigde ijking, die dit bij kamertemperatuur liggende punt biedt, zo goed mogelijk uit te buiten en de temperatuur van 20° C zo goed mogelijk te benaderen.

Door de ampul een van de overige ampullen afwijkende vorm te geven en te voorzien van een aangegomde mantel, kan de ampul met de thermometer zonder verdere voorzorgen in een eenvoudig vloeistofbad verwarmd worden. De temperatuur van het vloeistofbad mag zelfs 2° C variëren. Voor een afbeelding van deze ijkampul zie bijgevoegde figuur.

Hoewel tal van stoffen daartoe beproefd zijn, is het (nog) niet gelukt een ijkstof te vinden waarmee de temperatuur van 20° C beter te benaderen is dan met de thans gekozen ijkstof die, toegepast in de ampul, een ijkpunt geeft bij $21.49^\circ \text{C} \pm 0.01^\circ$.

Van de ijkampullen voor 21.49°C is thans een voldoende aantal vervaardigd om deze aan belangstellenden te leveren. De ampullen zijn geschikt voor thermometers met een diameter tot 8 mm en een vloeistofreservoir ter lengte van ten hoogste 15 mm. Ampullen geschikt voor andere maten kunnen op aanvraag vervaardigd worden.

Ijkpunten bij hogere temperatuur.

De productie van ampullen voor hogere temperaturen is thans ter hand genomen. Waarschijnlijk zal in de loop van 1955 een serie ampullen voor temperaturen tussen 30° en 150° C ter beschikking komen, terwijl verwacht wordt dat de overige ampullen in 1956 verkrijgbaar gesteld kunnen worden. Het voornemen bestaat het ter beschikking komen van een nieuw ijkpunt steeds door een korte mededeling in het Chemisch Weekblad bekend te maken.

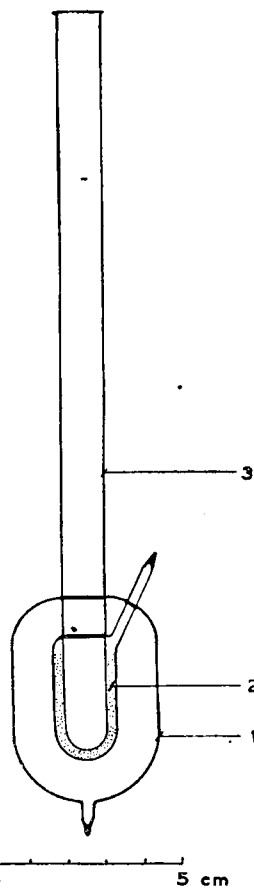
Een publicatie die meer bijzonderheden geeft over het aan dit project ten grondslag liggende onderzoek zal binnenkort aan de redactie van het Recueil des Travaux Chimiques des Pays Bas worden aangeboden.

Het C.I.P.C. houdt zich gaarne aanbevolen voor opmerkingen en suggesties betreffende het vermelde project.

Aanvragen voor ampullen kunnen gericht worden aan het Centraal Instituut voor Fysisch-chemische Constanten, Biltstraat 172, Utrecht.

Februari 1955.

Centraal Instituut voor Fysisch-chemische Constanten.



Ijk-ampul voor 21.49°C .

- 1: mantel.
- 2: ampul met ijkstof.
- 3: insteekbuis voor de thermometer.

Geïnduceerde oxydatie en het carcinoomprobleem

door W. P. Jorissen

542.943 : 616—006.6

In November van het vorige jaar heeft Prof. *Otto Warburg*, directeur van het Max Planck-Institut der Zellphysiologie te Berlijn-Dahlem, in een verhandeling, getiteld „Krebsforschung”, de chemische zijde van het carcinoomprobleem behandeld¹⁾. Hij wijst er op, dat in 1923 te Dahlem ontdekt is de *gisting der tumoren*, door welke biochemische eigenschap de groei van tumoren verschilt van de normale celgroei. Weliswaar vormen ook normaal groeiende lichaamcellen, wanneer de zuurstoftoevoer wordt gestaakt, melkzuur, maar bij het weder toetreden van zuurstof verdwijnt de gisting en treedt weder de normale stofwisseling op. Daarentegen blijkt dan in de tumorcellen de ademhaling te gering of te onwerkzaam te zijn; zij laat een sterke gisting bestaan.

Sedert 1923 is geen tumor gevonden, die aeroob niet gist en geen normaal in het lichaam groeiend weefsel, dat bij voldoende toevoer van zuurstof gist.

Voor *Warburg's* proeven van de laatste jaren met in de buikholte vrij levende ascites-tumorcellen; ook voor die over de invloed van kleine hoeveelheden cyaanwaterstof en arsenigzuur op de ademhaling van normaal groeiende lichaamcellen en voor zijn onderzoekingen over gistingfermenten der tumoren moge ik verwijzen naar de hier besproken verhandeling¹⁾.

Eveneens verwijs ik daarheen voor de onderzoekingen van anderen²⁾ met weefselculturen, waarbij o.a. de invloed van tijdelijk staken van de zuurstoftoevoer werd onderzocht. Alleen zij daarbij *Warburg's* mening vermeld, dat *intermitterend zuurstofgebrek*, zoals door druk op de bloedvaten vaak voorkomt, een oorzaak van het optreden van tumoren kan zijn.

Warburg besluit, dat de onderzoekingen over de stofwisseling der tumoren hebben geleerd, dat de infectie geschiedt door cellen die uit normale cellen door *beschadiging zijn ontstaan*. Op grond daarvan kan, zegt hij, het aantal carcinoomgevallen tot een fractie van het huidige dalen door: het inhaleren van sigarettenrook na te laten, dieseloliedamp van de straten te verbannen, het roken van levensmiddelen slechts met bepaalde rooksoorten toe te staan, het kleuren met anilinekleurstoffen te verbieden en antiseptica te vermijden, die weliswaar bacteriën doden, maar lichaamcellen kunnen beschadigen.

Wat de chemotherapie aangaat, vermeldt *Warburg* dat onlangs *Gerhard Domagk*³⁾ heeft aangetoond, dat men met *chinonen* rattendumoren kan doen verdwijnen. „Vielleicht — zegt *Warburg* — hat *Domagk* damit den Weg zu einer *allgemeinen Chemotherapie der Tumoren eröffnet*. Wenn Anaerobier bereits durch Luftsauerstoff abgetötet werden, wenn Krebszellen gegen höhere Sauerstoffdrucke merklich empfindlicher sind als normale Körperzellen, so könnte man verstehen, dass Krebszellen, wegen ihrer anaeroben Stoffwechselformen, gegen *oxydierende Substanzen* empfindlicher wären als normale Körperzellen.”

Blijkbaar heeft *Domagk* dus gebruik gemaakt van de *zuurstofactivering* (geïnduceerde oxydatie) door chinonen.

Van verscheidene chinonen toonde *Manchot*⁴⁾ reeds in 1900 aan, dat zij bij aanwezigheid van een oplossing van bariumhydroxyde 1 mol. BaO₂ doen ontstaan op elke gezamenlijk door chinon en bariumhydroxyde opgenomen mol. zuurstof.

Manchot had deze proeven ondernomen, zoals hij mededeelt, naar aanleiding van hetgeen door *J. H. van 't Hoff* en door *schrijver dezes*⁵⁾ op het gebied der zuurstofactivering was onderzocht sedert 1895. Daarbij was nl. als resultaat verkregen, dat de geïnduceerd geoxydeerde stof veelal zoveel zuurstof opneemt als de inductor bij diens autoxydatie.

Een publicatie van *Warburg*, in 1928 verschenen en een van *Aubel en Genevois*⁶⁾ van 1931 waren voor mij aanleiding in laatstgenoemd jaar de vraag te stellen⁷⁾, of het mogelijk zou zijn de *zuurstofopneming* van het weefsel, waarin tumorcellen zijn ontstaan, te *vergroten* en het *melkzuur onschadelijk* te maken door toepassing van geïnduceerde oxydatie.

Met mijn medewerker *Belinfante*⁸⁾ werden nu met melkzuur in die richting proeven verricht. Toen bleek dit zuur door zich oxyderende phosphor (opgelost in ricinusolie) en door zich oxyderend natriumsulfiet gemakkelijk geoxydeerd te worden. Daarna kwamen andere inductoren aan de beurt: ferrosulfaat, glucuronzuur en „hexuronzuur”⁹⁾. Laatstgenoemde stof, in 1927 door *Szent-Györgyi* uit de schorslaag der bijniere afgezonderd, werd in 1933 door hem ascorbinezuur genoemd en de identiteit met vitamine-C aangetoond¹⁰⁾.

Van deze stof, die toen nog niet in de handel was, stelde *Szent-Györgyi* mij met grote welwillendheid 200 mg (uit paprika verkregen) ter beschikking.

Spoedig bleek ons, dat deze stof uitstekend geschikt was, om o.a. *melkzuur* door inductie te oxyderen. Mededelingen over die zuurstofactivering door vitamine-C konden wij toen doen verschijnen, behalve in het Chem. Weekblad⁸⁾, in het Amerikaanse tijdschrift *Science* van 5 Januari 1934, onder de titel: „The induced oxidation of lactic acid by ascorbic acid and the cancer problem” en in ons Rec. trav. chim., nl. in 1936; „On induced oxidation in which ascorbic acid among others is the inductor”¹¹⁾ en in 1943: „Ascorbic acid as inductor and as oxidation catalyst”¹²⁾.

In laatstgenoemde verhandeling wordt o.a. ook gewezen op de versnelling van de oxydatie van ascorbinezuur door sporen koperionen en op de reductie van gedeeltelijk geoxydeerd ascorbinezuur door glucose.

Bij vergelijking van de zuurstofactivering door vitamine-C en die door chinonen, zal men daarna wellicht de voorkeur geven aan eerstgenoemde stof. Bij medische toepassing komt stellig ook haar onschadelijkheid bij inwendige toediening in aanmerking.

Leiden, 8 April 1955.

1) *Warburg, Otto*, „Krebsforschung”, Die Naturwissenschaften 41, 485 (1954).

2) *Goldblatt, H. en Cameron, Gladys, J. Exptl. Med.* 97, 525 (1933).

- 3) Domagk, G., Vortrag in Lindau 1954; Warburg, O., Arch. Geschwulstforsch. 6, 7 (1953). Deze literatuur kon ik nog niet raadplegen.
- 4) Manchof, W., Ueber freiwillige Oxydation; Beitrag zur Kenntnis der Autoxydation und Sauerstoffaktivierung, Leipzig, 1900, 48 pp.; Ann. 314, 177-199 (1901).
- 5) Jorissen, W. P., o.a. Z. physik. Chem. 22, 34, 54; 23, 667 (1897); Chem. Weekblad 1, 789 (1904); Jorissen, W. P. en Pol, C. van den, Rec. trav. chim. 43, 582 (1924), 44, 805 (1925); Jorissen, W. P. en Belinfante, A. H., ibid. 48, 711 (1929); Pol, C. van den, diss. Leiden, 1930, Rec. trav. chim. 51, 490 (1932); Belinfante, A. H., diss. Leiden, 6 Juli 1933, enz.
- 6) Warburg, O., Métabolisme cellulaire et métabolisme des tumeurs (trad. E. Aubel et L. Genevois), Paris, 1928; Genevois, L., Métabolisme et fonctions des cellules, Paris, 1931.
- Vele bijzonderheden over „L'oxygène, ses réactions chimiques et biologiques” vindt men in de rapporten, uitgebracht door M. Bodenstern, J. A. Christiansen, H. Wieland, W. P. Jorissen, W. A. Bone, Ch. Dufraisie, R. Wurmsler, O. Warburg en O. Meyerhof, tijdens het „Cinquième Conseil de Chimie” van het Institut de Chimie Solvay te Brussel van 3 tot 8 October 1934 (Paris, Gauthier-Villars, 1935, 353 pp.) en de discussies, waaraan bovendien deelnamen: R. Kuhn, C. N. Hinshelwood, E. Briner, R. G. W. Norrish, M. Delépine, F. M. Jaeger, H. Bäckström, F. Swarts, G. Chavanne, K. Neuberg, G. Bertrand, W. J. Pope, H. E.

- Armstrong, A. Pinkus, H. Wuyts, J. Perrin, E. J. Bigwood, A. Mayer, J. Duclaux, T. L., Thunberg en R. W. Gérard. Niet alle vraagstukken konden door de besprekingen tot een oplossing worden gebracht, o.a. door de afwezigheid van Warburg, wie ik dus ook niet zijn mening over mijn proeven met ascorbinezuur kon vragen.
- Daarna werden velen in beslag genomen door werk voor het Internationale Chemische Congres te Rome in 1938. Een jaar later werden de daar gemaakte plannen vernietigd door het uitbreken van de oorlog.
- 7) Jorissen, W. P., Over de geïnduceerde oxydatie van melkzuur en het carcinoomprobleem, Chem. Weekblad 28, No. 22 (1931).
- 8) Jorissen, W. P. en Belinfante, A. H., Chem. Weekblad 30, No. 38 (1933).
- 9) Teunissen, H. P., Chem. Weekblad 28, 507 (1931).
- 10) Szent-Györgyi, A., Biochem. Z. 181, 433 (1927); Nature 119, 782 (1927); Biochem. J. 22, 1387 (1928); Nature 131, 24 (7 Jan. 1933); Biochem. J. 27, 279 (1933); Nature 131, 225 (18 Febr. 1933).
- 11) Jorissen, W. P. en Belinfante, A. H., Rec. trav. chim. 55, 374 (1936).
- 12) Jorissen, W. P. en Miss Dekking, A. C. B., Rec. trav. chim. 62, 431 (1943); men leze daar achter 1: In our communication about "induced oxidation in the oxidation of xanthine and uric acid by free oxygen". Jorissen, W. P., Chem. Weekblad 38, 646 (1941).

Octrooien

608.3(492)

Openbaar gemaakte octrooiaanvragen
per 15 Maart 1955

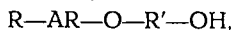
De eerste datum is de indieningsdatum, de voorrangsdatum is tussen haakjes geplaatst.

Klasse 6h 4d, O.A. 174.163 — 27-11-'52 (v. 27-11-'51).

Bristol Labor-Incorp. Het bereiden van een antibioticum en zouten daarvan met behulp van een *Streptomyces*-soort door *Streptomyces* BL-456786 nov. spec. submers in een passend milieu te kweken. Het aldus gevormde antibioticum (amphomycine) wordt uit de cultuur gewonnen.

Klasse 8i5, O.A. 162.129 — 21-6-'51 (v. 21-6-'50).

Unilever N.V. Het bereiden van een was- en reinigingsmiddel, door een niet uit zeep bestaande, ionogene capillair-actieve stof te mengen met niet meer dan 20 gew. % van een niet-ionogene, capillair-actieve verbinding, afgeleid van een door een koolwaterstofrest gesubstitueerde phenol met de formule:



waarin R een verzadigde koolwaterstofrest met rechte of vertakte keten, bevattende tussen 4 en 10 C-atomen met ten minste een rechte keten van niet minder dan 4 C-atomen of een cyclische verzadigde koolwaterstofrest met 5-10 C-atomen, Ar een benzeen of naphthalen kern voorstelt en R' een alkyleen-, een dialkyleenaether- of een polyalkyleen-polyaetherradicaal is met niet meer dan 15 C-atomen in totaal, noch meer dan 5 van deze atomen in enige ononderbroken C-keten en niet meer dan 4 O-atomen.

Klasse 8m 1, O.A. 154.856 — 15-7-'50.

Standfast Dyers & Printers Ltd. Het verven van textielmateriaal in doorlopende banen met kleurstoffen, die bij temperaturen boven ongeveer 80° C ogenblikkelijk optrekken, waarbij het textielmateriaal continu voorverwarmd en continu door het verwarmde verfbad wordt gevoerd.

Klasse 8m 1, O.A. 157.276 — 14-11-'50 (v. 16-11-'49).

Cassella Farbwerke Mainkur A.G. Het verbeteren van de echtheidseigenschappen van uitvervingen op cellulosevezels door deze na te behandelen met quaternaire ammoniumverbindingen, verkregen door peralkylering van polyalkyleenpolyaminen. Men past de nabehandeling toe op uitvervingen van zwavelkleurstoffen, hetzij in een bad, dat vereist is voor het gereedmaken van uitvervingen, hetzij in een afzonderlijk nabehandlingsbad.

Klasse 8m 1, O.A. 161.065 — 6-5-'51 (v. 7-5-'50).

M. Harris en C. W. Harris, handelende onder de naam Harris

Research Labor. Het verwijderen van kleurstoffen van keratinehoudende vezelstoffen, waarbij deze hoger dan 60° C in alkalisch milieu en bij aanwezigheid van een dihalogeenaalkaan met een reductiemiddel worden behandeld. De vezelstoffen worden vervolgens in een tweede trap hoger dan 60° C in zuur milieu met een reductiemiddel behandeld.

Klasse 8pd 2d, O.A. 155.004 — 24-7-'50 (v. 25-7-'49).

Ciba Ltd. Het harden van in of op vezelmateriaal aanwezige aminoplasten met behulp van een waterige boorzuoroplossing, die calciumchloride bevat.

Klasse 8pm 1b, O.A. 142.772 — 13-10-'48 (v. 15-5-'48).

Scholler Brothers Inc. Het verminderen van de neiging tot krimpen van wol door deze eerst te behandelen met een oplossing van een zuur reagerende verbinding en vervolgens met een oplossing van een alkali- of aardalkalihypochloriet in alkalisch milieu bij aanwezigheid van een alkaliboraat.

Klasse 8pm 11, O.A. 163.588 — 27-8-'51 (v. 28-8-'50).

Farbenfabriken Bayer. Het verbeteren van de kleur van textiel- en andere materialen, waarbij men gebruik maakt van optische bleekmiddelen, die door omzetting van een mol. 4,4'-diaminostilbeën, resp. van zijn sulfonzuren of carbonzuren, met 2 mol. cyanuurchloride en ten minste 1 mol. van een aromatisch monoamine of een half mol. van een aromatisch diamine te bereiden zijn, waarbij de genoemde aminen ten minste twee door een carbonamidegroep verbonden aromatische kernen bezitten en bij voorkeur oplosbaar makende groepen bevatten.

Klasse 8rg 1a, O.A. 172.244 — 3-9-'52 (v. 7-9-'51).

Farbwerke Hoechst A.G. vormals Meister Lucius & Brüning. Het chemisch reinigen van textielproducten door deze te behandelen met een niet in water oplosbaar organisch oplosmiddel, bij aanwezigheid van een capillair-actieve quaternaire ammoniumverbinding, met ten minste een alkylgroep met groot moleculgewicht, die glycol of polyglycolresten bevat.

Klasse 10b 7, O.A. 159.048 — 5-2-'51 (v. 7-2-'50).

Prof. dr. E. Elöd. Het vervaardigen van briketten uit fijnverdeelde kool met emulsies van bindmiddelen, zoals pek of een mengsel van pek en teeroliën. Men smelt het bindmiddel en zet de smelt met behulp van een geringe hoeveelheid emulgator om in een emulsie van het type water-in-olie. Deze emulsie wordt in fijne verdeling gemengd met het fijnverdeelde koolmateriaal en het product vervolgens op gebruikelijke wijze tot briketten geprest.

Klasse 12e 4d, O.A. 166.619 — 11-1-'52.

Joh. Ew. Nauta. Meng- of roervat met een onder in het vat ondersteunde meng- of roerinrichting.

Klasse 12e 5, O.A. 156.610 — 16-10-'50 (v. 21-12-'49).

Metallgesellschaft A.G. — Electrofilter voor schoorstenen met een stofverzamelruimte in de schoorsteen en een centrifugaal-stofafscheidinrichting.

Klasse 12g 4a 3, O.A. 168.493 — 29-3-'52.

Standard Oil Co. Het bereiden van een silica-magnesiakatalysator voor het omzetten van koolwaterstofoliën met verbeterde regenererbaarheid en bestendige activiteit door mengen van een magnesia-leverende stof met een reactieve vorm van silica onder vorming van magnesiumsilicaat. De bestanddelen worden in zodanige verhouding gemengd, dat de katalysator tussen 10—25 gew. % MgO bevat. Het mengsel wordt gedroogd en onderworpen aan een behandeling, zo, dat de overmaat vrij silica gedeactiveerd wordt.

Klasse 12 ka 7b, O.A. 160.887 — 1-5-'51 (v. 28-11-'50).

Soc. belge de l'Azote et des produits chimiques du Marly, S.A. Het bereiden van geconcentreerde ammoniumnitraatoplossingen door neutralisatie van waterig salpeterzuur met ammoniak in een oplossing van reeds gevormd ammonium-nitraat, die in een gesloten kringloop in een toestel circuleert en waarvan een deel periodiek of continu wordt afgetapt.

Klasse 12o 27c 1, O.A. 165.872 — 7-12-'51 (v. 31-3-'51).

Standard Oil Development Co. Het bereiden van alcoholen door reactie van alkenen met CO en H₂ in tegenwoordigheid van ten cobalthoudende carboxyleringskatalysator, een hydrogenering van het carboxyleringsproduct tot alcoholen in tegenwoordigheid van een zwavelhoudende hydrogeneringskatalysator, die wanneer hij vers gesulfideerd is, aanvankelijk een met zwavel verontreinigd alcoholproduct oplevert.

Klasse 12o 27d 1a, O.A. 168.747 — 10-4-'52 (v. 26-4-'51).

Imperial Chemical Industr. Ltd. Het bereiden van terephtaalzuur door zuurstof, lucht of andere zuurstofhoudende gassen te leiden in vloeibaar p-xyleen boven 100° C en bij aanwezigheid van een in olie oplosbare Co-verbinding als katalysator. Het nog aanwezige p-xyleen wordt door destillatie verwijderd en het gevormde reactieproduct verder geoxydeerd met verdund salpeterzuur.

Klasse 18b 20 j, O.A. 178.641 — 27-5-'53 (v. 15-12-'52).

T. Debusmann Madsen. — Het inwendig bekleden van cylindervanen bij zuigermachines met een koper en vanadium bevatende ijzerlegering, die bovendien titaan bevat.

Klasse 18b 20 j, O.A. 178.642 — 27-5-'53 (v. 15-12-'52).

T. Debusmann Madsen. Het vervaardigen van zuigerringen voor zuigermachines uit een gietijzerlegering, die vanadium en titaan en tevens koper bevat.

Klasse 18c 8a, O.A. 152.750 — 4-4-'50 (v. 12-4-'49).

Electric Furnace Products Co. Het ontkolen van ferrochroom met een hoog koolstofgehalte, zo, dat een vuurvast laagje rond de deeltjes ontstaat. De gedeeltelijke oxydatie wordt voortgezet totdat in het product de gemiddelde verhouding zuurstof tot koolstof groter is dan 1,3 tot 1. De verdere ontkoling wordt zonder toevoeging van een oxydatiemiddel of een ander ontkolingsmiddel uitgevoerd door onder verminderde druk op een temperatuur te verhitten, die even beneden de smelttemperatuur van het laagje om de deeltjes ligt.

Klasse 21b 2, O.A. 174.585 — 13-12-'52.

Accumulatorenfabriek „Varta" N.V. — Electriche accumulator met ten minste een separator, bestaande uit een combinatie van een dunne plaat hout, een gegolfde en geperforeerde plaat kunststof of eboniet en een glasmat.

Klasse 21b 3, O.A. 155.602 — 24-8-'50.

H. Marinus. Electriche accumulator, voorzien van een vloeistofdichte afsluiting rondom een of beide polen.

Klasse 21b 6, O.A. 176.921 — 17-3-'53 (v. 19-3-'52).

Lip S.A. d'Horlogerie. Galvanisch element, dat is voorzien van een onoplosbaar bindmiddel voor het binden van waterstof. Het bindmiddel is door de electrolyt verdeeld.

Klasse 21f 39a, O.A. 152.166 — 9-3-'50 (v. 14-4-'49).

Radio Corpor. of America. Het vervaardigen van een versmelting van glas met een chroom-ijzerlegering, welke legering 5—25 gew. % chroom bevat. Behalve chroom bevat de legering nikkel, koolstof, stikstof en voor de rest ijzer. Aan de legering worden een of meer ferrietpromotors toegevoegd, en wel zoveel dat bij het maken van de verbinding van metaal met glas geen verandering in fase optreedt.

Klasse 22g 2, O.A. 170.856 — 5-7-'52.

Koninklijke Fabrieken Talens & Zoon N.V. Het bereiden van assortimenten kunstschilder-erven uit ten minste zes verschillende kleuren met gelijke droogtijden. Aan de tot het assortiment be-

horende verven op dezelfde oliebasis worden stoffen toegevoegd, die de droogtijd van de verven zodanig bekorten of verlengen, dat de droogtijd van de verschillende verven van het assortiment gelijk wordt.

Klasse 22g 6b, O.A. 154.147 — 12-6-'50 (v. 28-2-'50).

G.V. Thornberg. — Het bereiden van een brandwerende lak, waarbij een onbrandbaar organisch bindmiddel dat onoplosbaar in water is, met een of meer silicaten en een ander glazuurvormend vulmiddel met een lager smeltpunt, in welks smelt de gesmolten silicaten oplosbaar zijn, wordt vermengd in zo'n verhouding, dat de hoeveelheid silicaten ten hoogste 50 gew. % van de totale hoeveelheid glazuurvormende bestanddelen bedraagt.

Klasse 22g 7, O.A. 160.815 — 26-4-'51 (v. 5-5-'50).

Chemieprodukte G.m.b.H. Het bereiden van een plastisch blijvende, tegen corrosie beschermende afdichtingsmassa met hoog druppelpunt op basis van paraffinekoolwaterstoffen waaraan 2-4 % polyätheen wordt toegevoegd.

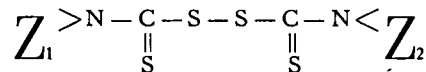
Klasse 23b 7p, O.A. 178.773 — 1-6-'53.

N.V. De B.P.M. Het omzetten van mercaptanen tot disulfiden in een twee-fasen systeem, waarvan de ene fase wordt gevormd door een koolwaterstofolie en de andere door een waterige alkali-metaalhydroxyde-oplossing, door de beide fasen bij aanwezigheid van zuurstof in bovenwaartse richting te leiden door een van vullichamen voorziene kolom.

De vullichamen bestaan uit een materiaal met een hydrofiel oppervlak, terwijl de doorstromingsnelheid van de olie 0,1-3 cm per seconde bedraagt.

Klasse 23c 2, O.A. 181.189 — 7-9-'53 (v. 6-9-'52).

Unilever N.V. Het bereiden van een reinigingsmiddel met germicide eigenschappen door aan zeep of aan een synthetisch reinigingsmiddel toe te voegen 0,01-5 % van een thiuramdisulfide met de formule:



waarin Z₁ en Z₂ elk een enkelvoudige, bivalente, cycloalifatische groep of twee monovalente alifatische groepen voorstellen.

Klasse 23c 2, O.A. 182.366 — 27-10-'53 (v. 31-10-'52).

Kommanditgesellschaft Dr. med. Josef Ellendorf & Co. Het bereiden van een wasactieve stof bevattende desinfecterend waspoeder met 10-50% soda en 0,02-0,1 % van een gehalogeneerd 2-2'-dihydrodiphenylmethaan of een zout daarvan.

Klasse 24e 1a, O.A. 150.320 — 6-12-'49 (v. 7-12-'48).

Koppers Cy Inc. Het maken van methaanhoudende brandbare gassen, waarbij men:

- a) fijnverdeelde vaste brandstof in suspensie brengt in zuurstof bij verhoogde druk en beneden de ontstekings temperatuur;
- b) deze suspensie continu drukt in een op hoge temperatuur verkerende drukvaste reactiekamer, waarin de suspensie in een centrale zone zonder wezenlijke drukverandering tot reactie komt;
- c) deze centrale zone in de reactiekamer omgeeft met een eveneens onder drukstaand, endotherm met koolstof reagerend middel;
- d) de gevormde gassen zonder wezenlijke drukverandering onder koelen tot ongeveer 500-800° C worden geleid naar een methaniseringskamer en daarin,
- e) in aanraking worden gebracht met lage-temperatuur cokes.

Klasse 26d 5a, O.A. 168.416 — 26-3-'52 (v. 27-3-'51).

North Thames Gas Board. Het verwijderen van cyaanwaterstof uit gassen, die niet minder dan 80 vol. % H₂S, berekend op het droge gas bevatten. Het gasmengsel wordt tussen 200 en 400° C in tegenwoordigheid van een katalysator, bestaande uit de gamma-vorm van aluminiummetahydroxyde of de gamma-vorm van aluminiumoxyde of uit het sulfide, gedeeltelijk gesulfideerd oxyde of gedeeltelijk gesulfideerd hydroxyde van titaan, zirkoon, thorium of cerium met waterdamp behandeld. De gevormde ammoniak wordt door wassen uit het gasmengsel verwijderd.

Klasse 29c 4h, O.A. 181.141 — 4-9-'53.

N.V. Onderzoeksinstituut Research. Het vervaardigen van een kunstmatige draad met wisselende titer uit viscose, waarbij de viscose met een constante hoeveelheid per tijdseenheid naar de spindop stroomt, de draad na coagulatie in een snel coagulerend spinbad intermitterend wordt vastgeklemd, in een rechte lijn van de spindop naar het klempunt wordt geleid en met een constante snelheid wordt getransporteerd of opgewikkeld. De draad wordt zo geleid, dat gedurende het klemmen de draad vrijwel niet gestrekt wordt tussen het klempunt en het transportorgaan of opwikkelorgaan.

Klasse 29c 5, O.A. 165.199 — 7-11-'51 (v. 21-2-'51).

Farbenfabriken Bayer. Aanvulling bij hoofdoctrooi 75.573 Ned. De verbetering bestaat daarin, dat het tegenmes gevormd wordt door een om de vaststaande as draaibaar met een aandrijfinrichting gekoppeld mes.

Klasse 29c 7d 3, O.A. 179.773 — 10-7-'53 (v. 3-4-'53).

Alg. Kunstzijde Unie N.V. Het geleiden en samenbrengen van een aantal afzonderlijke draden, die vrijwel evenwijdig aan elkaar in een nabehandelingseinrichting met een stromende vloeistof naar gescheiden afvoerpunten bewegen en na de afvoerpunten vallen in een goot, die een hoek maakt met de oorspronkelijke bewegingsrichting van de draden. De draden worden in de goot meegevoerd met een vloeistofstroom, die sneller beweegt dan de draden en bestaat uit de door de draden meegevoerde vloeistof en een aan de goot toegevoerde vloeistof, die de snelheid van de totale vloeistofstroom regelt.

Klasse 29g 1, O.A. 161.817 — 8-6-'51 (v. 26-9-'50).

The Chemstrand Corp. Het verbeteren van spinoplossingen die zijn verkregen door in N,N-dimethylacetamide een mengsel van copolymeren op te lossen, dat 2—10 gew. % vinylpyridine-structuureenheden bevat en bestaat uit een copolymeer met ten minste 90 gew. % acrylzuurnitril-structuureenheden en een copolymeer met ten minste 30 gew. % vinylpyridine-structuureenheden. Aan de oplossing wordt 0.01—5.0 gew. % zwavelzuur toegevoegd.

Klasse 29g 1, O.A. 182.251 — 22-10-'53 (v. 5-8-'53).

Soc. Rhovyl. Het vervaardigen van doffe of matte polyvinylchloride-draden en vezels door verspinnen van een spinningsmengsel en strekken van de verkregen draden en vezels bij 95° C of hoger. De draden of vezels worden voor het strekken onder spanning verwarmd in een gas bij de strektemperatuur.

Klasse 29pk 2a 1, O.A. 141.019 — 16-6-'48 (v. 11-0-'47).

Soc. Industrielle de la Cellulose „Sidac” S.A. De vervaardiging van continue biaxiaal georiënteerde films, waarbij een door verhitting in afwezigheid van een oplosmiddel geplastificeerde thermoplastische stof door een mondstuk in de vorm van een film wordt uitgerst, de gevormde film volgens een zigzagvormige baan om een aantal gekoelde walsen wordt geleid, vervolgens opnieuw wordt verwarmd, daarna eerst in de lengterichting en in de dwarsrichting wordt gestrekt en ten slotte zo lang onder spanning wordt gehouden tot de temperatuur van de film is gedaald beneden die, waarbij inwendige spanningen in de film nog worden opgeheven.

Klasse 30h 4a, O.A. 182.854 — 5-11-'53 (v. 14-8-'53).

Pharmakon A.G. Het stabiliseren van een voor injectie geschikt penicilline-preparaat in de vorm van een praktisch in water onoplosbaar derivaat in combinatie met een bismuthzout van een vetzuur. De combinatie wordt met een plantaardige olie vermalen tot de deeltjes een kleinere diameter dan 50 μ bezitten.

Klasse 30h 17c 2, O.A. 175.353 — 17-1-'53.

N.V. Organon. Het bereiden van corticotrope hormoonpreparaten met versterkte en verlengde werking, waarbij men een preparaat van het hormoon (A.C.T.H.) in een voor injectie geschikt waterig oplosmiddel, combineert met een of meer zouten van op de resorptie van eiwhormonen vertragend werkende metalen, die met het A.C.T.H. bij een pH, ongeveer gelijk aan die van het weefselvocht, een weinig oplosbaar complex kunnen vormen, bij afwezigheid van alkalische proteïnen of afbraakproducten daarvan.

Klasse 30i 5a, O.A. 152.513 — 24-3-'50 (v. 21-4-'49).

St. L. Fr. Eklund. Toestel voor het verdampen van vloeibare desinfectiemiddelen met een betrekkelijk lage dampspanning en het verspreiden van de opgewekte damp, waarbij de vloeistof is aangebracht in een met de monding omlaag gekeerde houder.

Klasse 32b 16, O.A. 145.580 — 24-3-'49 (v. 27-3-'48).

International General Electric Cy Incorp. Inrichting voor het aanbrengen van een lichtverstrooiende laag op de binnenzijde van de glazen omhulling van een elektrische gloeilamp door binnen de omhulling door verbranding van een vloeibare siliciumverbinding een rook, bestaande uit zeer kleine ronde deeltjes siliciumdioxide, te verwekken.

Klasse 39b 9a, O.A. 158.134 — 22-12-'50 (v. 31-12-'49).

J. Ant. Talalay. Het in schuimvorm brengen van een waterige elastomeer, waarbij aan de dispersie waterstofperoxyde wordt toegevoegd voor het vrijmaken van zuurstof met katalase als katalysator. De katalase is met plantaardig of dierlijk celmateriaal zodanig verbonden, dat de snelheid van het beschikbaar komen van de katalase nog verder wordt geremd.

Klasse 39b 22c, O.A. 164.143 — 21-8-'51 (v. 30-9-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van hardbare mengsels, die

condensaten uit een of meer tweewaardige phenolen met epichloorhydrien of dichloorhydrien zijn, in welke condensaten gemiddeld meer dan een epoxygroep per molecuul voorkomt en die een vinylhars bevatten. Als vinylhars worden een of meer polyvinylesters van verzadigde vetzuren in een hoeveelheid, kleiner dan het condensaat, gebruikt.

Klasse 39b 22k 4, O.A. 155.929 — 9-9-'50 (v. 28-9-'49).

British Geon Ltd. Het bereiden van pasta-vormende polyvinylchloride-mengsels, waarbij men een pasta-vormend vinylchloride-polymeër mengt met een poedervormig vinylchloride-vinylideenchloride-copolymeër in een gewichtsverhouding tussen 85:15 en 30:70. Het copolymeër passeert vrijwel geheel een zeef met 20 mazen per cm, maar wordt door een zeef van 120 mazen per cm tegengehouden.

Klasse 39b 22k 14, O.A. 166.212 — 20-12-'51 (v. 19-2-'51).

Soc. Rhodiaceta. Het verminderen van de oplosbaarheid van polymeren op basis van polyacrylzuurnitril in fijnverdeelde toestand bij kamertemperatuur door behandelen met een waterige formaldehyde-oplossing.

Klasse 39cb 2a, O.A. 154.267 — 17-6-'50 (v. 11-3-'50).

Goodyear Aircraft Corp. Het vervaardigen van een tweedelige gietvorm uit ultra-violet licht doorlatende thermoplastische kunststoffen, zoals methylnmethacrylaten voor het gieten van koepelvormige voorwerpen uit kunststoffen.

Klasse 39cd 1, O.A. 165.014 — 29-10-'51.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken N.V. Het vervaardigen van voorwerpen door vormgeven met behulp van een vorm zoals een mal of matris, die met een metaallaag zijn bedekt. Een vernislaag wordt niet-hechtend op de vormwand aangebracht, op deze laag wordt metaal tot een laag gevormd: Vervolgens wordt met de aldus voorbehandelde vorm een massa tot een met de metaallaag samenhangend voorwerp gevormd, dat na verharden van de massa van de vorm wordt genomen.

Klasse 40a 15, O.A. 167.916 — 5-3-'52 (v. 26-9-'51).

T. Tjalar Holmberg en B. Grönblom. Het terugwinnen van zink uit zink-ijzerverbindingen waarbij de zink-ijzerverbinding in een gesmolten-loodbad dat boven 600° C wordt gehouden, wordt gebracht, waarbij het zink in het lood oplost, terwijl het ijzer onopgelost blijft en verwijderd wordt van het oppervlak van het loodbad, waarna vervolgens het zink van het lood wordt gescheiden door temperatuursverlaging.

Klasse 40a 36, O.A. 179.241 — 18-6-'53 (v. 11-3-'49).

The National Smelting Cy Ltd. Afsplitsing Art. 8 A O.W. van O.A. 152.182 Ned. Het winnen van metaal uit metaaldampen waarbij de metaaldampen in een circulerend gesmolten ander metaal worden gecondenseerd door dit andere metaal in de baan van de metaaldampen in een condensatiekamer te versproeien of op andere wijze fijn te verdelen en waarbij vervolgens een deel van het gecondenseerde metaal in een afscheider uit het circulerende gesmolten andere metaal wordt afgescheiden.

Klasse 40b 6, O.A. 170.755 — 2-7-'52 (v. 24-7-'51).

J. Stone & Cy, (Charlton) Ltd. Het bereiden van mangaanhoudend aluminiumbrons met 6—9% aluminium, 1—5% ijzer en 1—6% nikkel en als rest voornamelijk koper waarbij men voor het verkrijgen van een gaaf gietsel, vooral bij gietsstukken met grote doorsnede van 10—15% Mn in de legering opneemt.

Klasse 40b 14, O.A. 155.205 — 4-8-'50 (v. 2-9-'49).

Vacuumschmelze A.G. Het verbeteren van de magnetische eigenschappen, in het bijzonder ter verhoging van de beginpermeabiliteit van koperbevattende nikkel-ijzerlegeringen.

Klasse 45g 15, O.A. 152.888 — 12-4-'50 (v. 4-11-'49).

Soc. pour l'Equipment des Industries laitières et agricoles en W. Jos. Sidler. De continue bereiding van boter met constante opbrengst, waarbij het in een dunne laag tegen het inwendige oppervlak van een cilindrische karnkamer uitgespreide melkproduct gekarnd wordt door roterende karnorganen en zich daarbij naar de tegenover de toevoerplaats gelegen uitgang van deze kamer verplaatst.

Klasse 48b 17, O.A. 169.335 — 6-5-'52 (v. 11-5-'51).

Bell Telephone Manufacturing Cy S.A. Het maken van een beschermende laag op een uit titaan, niobium, wolfram, molybdeen, of hoofdzakelijk uit een of meer van deze metalen bestaande legering bestaand element waarbij gebruik wordt gemaakt van verbindingen van zirkoon, silicium of titaan, waarbij men op genoemd element een laag zirkoon-, silicium- of titaanhydride brengt; het geheel verhit tot het hydride een gesinterde bekleding heeft doen ontstaan. Men brengt vervolgens een laag koolstof op en verhit het geheel wederom.

Klasse 49h 34b, O.A. 166.908 — 24-1-'52 (v. 31-1-'51).
Union Carbide and Carbon Corp. Lastoorts met een niet afsmeltende electrode in een stroom beschermend gas en een automatisch toegevoerde lasdraad.

Klasse 53c 2a, O.A. 153.408 — 9-5-'50 (v. 9-2-'50).
Soc. pour l'Equipment des industries latieres et agricoles en W. Jos. Sidler. Het pasteuriseren van melk of andere voor warmte gevoelige vloeistoffen, waarbij de vloeistof in een dunne laag langs het binnenvlak van een verhittingsmantel in de vorm van een omwentelingslichaam wordt gevoerd door daaraan evenwijdige, ronddraaiende meeneemorganen.

Klasse 53k 2, O.A. 159.326 — 19-2-'51.
Ataullah Khan Ozai-Durrani. Het bereiden van vlug kokende rijst waarbij men gehele rijstkorrels, waarvan de buitenste laag verstijfseld is en een buigzame rubberachtige constitentie heeft en waarvan de kern uit betrekkelijk bros, ten minste gedeeltelijk verstijfseld zetmeel bestaat, mechanisch samendrukt zonder ze tot vlokken te pletten.

Klasse 57b 8, O.A. 152.748 — 4-4-'50 (v. 11-4-'49).
Gevaert Photo-Producten N.V. Het harden van een fotografische gelatinelag, waarbij aan een fotografisch element, dat deze laag bevat, een in water oplosbare hydrantoinformaledeydehars wordt toegevoegd.

Klasse 57b 11a, O.A. 168.526 — 1-4-'52.
Chem. Fabriek L. van der Grinten N.V. Het maken van een pigmentbeeld op een ontvangstoppervlak, waarbij door beeldmatige belichting een beeld gevormd wordt in een ander oppervlak, dat op alle plaatsen een lichtgevoelige materie en een met het ontvangstoppervlak visueel contrasterende pigmentmaterie in samenhang met elkander draagt en tot het verkrijgen van een beeldtransfer het beeldmatig belichte oppervlak tegen het ontvangstoppervlak wordt gedrukt.

Klasse 57b 11a 2, O.A. 164.081 — 19-9-'51.
Chem. Fabriek L. van der Grinten N.V. Aanvulling bij hoofdoctrooi 76.703 Ned. Er wordt een diazofilmlaag gebruikt, die een p-aminobenzeendiazoverbinding bevat, die bij totale ontleding door belichten in een zwak zure 0.004 n waterige oplossing een oplossing van een lichtontledingsproduct vormt, die in staat is bij 18° C op een gelijke hoeveelheid waterige 0.004 n p-diaethylaminobenzeendiazoniumchloride-oplossing bij een pH van 9.5 zo in te werken, dat deze diazoniumverbinding in een kwartier tijds voor ten minste de helft wordt ontleed. De diazofilmlaag wordt belicht, de copie alkalisch gemaakt en vervolgens ontwikkeld. Bij de tussenbehandeling voert men aan de copie een gedeelte van de in totaal benodigde hoeveelheid azocomponent toe.

Klasse 57b 11a 5, O.A. 158.088 — 21-12-'50 (v. 27-12-'49).
Kalle & Co. A.G. Het vervaardigen van copieën met behulp van diazoverbindingen, waarbij men op een drager een lichtgevoelige laag aanbrengt, die in water onoplosbare diazoverbindingen bevat, die in het molecule een aantal en bij voorkeur twee naphthochinon-1.2 diazide-sulfonzuurester- of -amideresten bevatten, deze laag onder een origineel belicht en de belichte laag behandelt met een alkalische oplossing.

Klasse 57b 11a 5, O.A. 162.959 — 27-7-'51 (v. 1-8-'50).
Kalle & Co. A.G. Het vervaardigen van copieën met behulp van diazoverbindingen, waarbij men op een drager een laag aanbrengt, die als lichtgevoelige stoffen aromatische esters of aromatische amiden van de sulfonzuren of carbonzuren van diazo-2-phenolen van de benzeenreeks bevat, deze laag achter een origineel belicht en de belichte laag ontwikkelt met een alkalioplossing en eventueel aansluitend daarop nabehandelt met verdund zuur (fosforzuur).

Klasse 57b 11a 5, O.A. 164.940 — 25-10-'51 (v. 31-10-'50).
Kalle & Co A.G. Lichtgevoelig materiaal voor de fotomechanische reproductie, bestaande uit een drager en een daarop hechtende lichtgevoelige laag, die in water onoplosbare harsachtige esters van de sulfonzuren van chinon-(1.2)-diaziden als lichtgevoelige stoffen bevat, eventueel in combinatie met in alkali oplosbare harsen en/of klerustoffen.

Klasse 57b 11a 5, O.A. 167.122 — 1-2-'52 (v. 2-2-'51).
Kalle & Co. A.G. Het vervaardigen van copieën met behulp van diazoverbindingen, waarbij men op een drager een laag aanbrengt, die als lichtgevoelige stoffen esters of amiden van sulfon- of carbonzuren van tetrahydro-5.6.7.8-naphthochinon-1.2-diazide-2 of van tetrahydro-5.6.7.8-naphthochinon-1.2-diazide-2 of van tetrahydro-5.6.7.8-naphthochinon-1.2-diazide-1 bevat, de lichtgevoelige laag belicht onder een origineel, de laag behandelt met verdunde alkalische oplossingen en eventueel daarna met verdund (fosfor)zuur.

Klasse 75c 22b, O.A. 174.803 — 22-12-'52.
Th. Krebs. Spuitpistool met een electromagnetisch aangedreven zuigerpomp.

Klasse 78c 14, O.A. 150.296 — 5-12-'49 (v. 12-1-'49).
Imperial Chemical Industries. Het bereiden van gasontwikkelende ladingen die guanidine-nitraat bevatten, innig gemengd met ten minste een vaste organische polyhydroxyverbinding, waarvan de verhouding van het aantal hydroxylgroepen tot het aantal C-atomen in het molecuul ten minste 1:2 bedraagt en die niet in staat is haar verbranding te onderhouden bij afwezigheid van zuurstof.

Klasse 78e 2, O.A. 141.812 — 10-8-'48 (v. 10-10-'47).
Imperial Chemical Industries. Het bereiden van een guanidine-nitraat bevattende gasontwikkelende massa door guanidine-nitraat te mengen met een polynitrophenyl of polynitrosophenol.

Klasse 78e 5e, O.A. 161.067 — 7-5-'51 (v. 11-5-'50).
Soc. de Protection électrique procédés Schlumberger. Het aanbrengen van uitgeholde ladingen in boorputperforators, die bestaan uit een springstofbevattende mantel, waarin aan een zijde een kegelvormig beslag is aangebracht, dat nauwkeurig in de mantel gecentreerd wordt.

Klasse 79b 31, O.A. 165.101 — 2-11-'51 (v. 8-11-'50).
Fa. Lüthy & Co. Het vervaardigen van sigaren, sigarillo's, senioritas met een filter. Eerst wordt de filterprop in een wikkeltoestel gelegd, dan wordt het tabakinlegsel aansluitend tegen dit filter ingebracht en hiermee in een omblad gerold. De wikkel wordt dan van een dekblad voorzien.

Klasse 89k 2, O.A. 184.625 — 26-1-'54.
Stamicarbon N.V. Het winnen van aardappelmeel, waarbij een nog niet zuivere zetmeelsuspensie in de eerste van een aantal in serie geschakelde multihydrocyclonen wordt gevoerd en wasvloeistof in de laatste.

Klasse 116a 6b 8, O.A. 156.600 — 14-10-'50.
Robert Bosch G.m.b.H. Uit een diëlectrische band met opgedampt metaalbekleedsel bestaande registratiedrager voor meetinstrumenten. De oppervlakte-laag van de band bestaat uit niet-hygroscopisch, chemisch neutraal materiaal.

Klasse 119ch 6s, O.A. 178.790 — 2-6-'53.
Odin Clorius A/S. Warmwatercalorimeter volgens het deelstroomprincipe.

Klasse 119ch 6s 3, O.A. 137.805 — 30-12-'47 (v. 15-11-'47).
Landis & Gyr A.G. Warmtequantummeter voor thermosyphonverwarmingsinstallaties.

Klasse 119ck 11c, O.A. 158.124 — 22-12-'50 (v. 27-12-'49).
Fa. Ludwig Seibold. Calomel-electrode voor het meten van de pH van vloeistoffen.

Klasse 119d 1, O.A. 164.488 — 6-10-'51.
J. H. van der Meulen. Het bereiden van een reagens voor de kwantitatieve bepaling van kleine hoeveelheden water in gassen, vloeistoffen en vaste stoffen volgens de jodometrische methode. Men mengt jodium, zwaveldioxyde, methanol en een waterstofionenbindende stof zoals een alkali-alcoholaat, alkali-phenolaat, een zout van een zwak organisch zuur of een mengsel van deze stoffen.

Klasse 124ba 25d, O.A. 169.194 — 29-4-'52 (v. 4-5-'51).
Sun Oil Cy. Het bereiden van zuivere aromatische koolwaterstoffen uit naphthenische aardolie-fractionen.

Klasse 124bb 2d 1a, O.A. 154.202 — 15-6-'50 (v. 6-3-'50).
Rurchemie A.G. Het selectief bereiden van alkylmonochloriden door continue chlorering van verzadigde, bij normale temperatuur vloeibare koolwaterstoffen, met chloorgas in gelijkstroom beneden 70° C onder belichten. De reactie-componenten worden door een met vullichamen voorziene, verticale of hellende reactiebuis van boven naar beneden gevoerd met een vloeistofsnelheid groter dan 5 cm/sec. De hoeveelheid chloor wordt zo geregeld, dat per gram molecuul koolwaterstof 0.1—0.3 gramatoom chloor wordt ingevoerd.

Klasse 124bc 2c 2b, O.A. 169.223 — 1-5-'52 (v. 17-5-'51).
Soc. des Usines chimiques Rhône-Poulenc S.A. Het gelijktijdig bereiden van phenolen en ketonen of aldehyden door het splitsen van hydroperoxyden van alkylaromatische koolwaterstoffen, waarvan de alkylgroep een secundair of tertiair koolstofatoom bevat. Men voegt een dergelijk hydroperoxyde en zwavelzuur bij verhoogde temperatuur gelijktijdig en gescheiden van elkaar toe aan een phenol, die overeenkomt met de phenol, die zich vormt tijdens de splitsing en die minder dan 10% bevat van de gedurende de splitsing zich vormende carbonylverbinding.

Klasse 124bc 5c, O.A. 159.953 — 20-3-'51 (v. 31-3-'50).
Anglo-Iranian Oil Cy Ltd. Het bereiden van dialdehyden of

derivaten daarvan, waarbij men een acetaal van een onverzadigd aldehyd met koolmonoxyde en waterstof laat reageren onder omstandigheden, waarbij de Oxo-reactie wordt uitgevoerd.

Klasse 124b f2d, O.A. 142.244 — 9-9-'48 (v. 17-9-'47).

Universal Oil Products Cy. Het sulfoneren van gealkyleerde aromatische koolwaterstoffen, die een alkylgroep met ten minste 5 C-atomen bezitten met oleum of met zwaveltrioxyde in tegenwoordigheid van een paraffinische of cyclo-paraffinische koolwaterstof met 3—8 C-atomen of een gehalogeneerde koolwaterstof met niet meer dan 8 C-atomen als verdunningsmiddel. De oleum bevat ten minste 40 gew. % SO₃.

Klasse 124bf 21, O.A. 174.519 — 11-12-'52.

Stamicarbon N.V. Het bereiden van aromatische kaliumsulfonaten door omzetten van aromatische sulfonzuren met het residu, verkregen bij de bereiding van phenolen of phenolaethers uit kaliumsulfonaat en kalk. De oplossing van het sulfonzuur wordt behandeld met 70—95 % van een, wat de hierin aanwezige hoeveelheid kalium betreft, met het sulfonzuur aequivalente hoeveelheid residu. De verkregen sulfonaatoplossing wordt samengebracht met een suspensie, verkregen door behandelen van de rest van het residu met water. De in de zo verkregen sulfonaatoplossing gesuspendeerde vaste stoffen, worden afgescheiden.

Klasse 124bf 7h, O.A. 176.778 — 12-3-'53.

N.V. De B.P.M. Het met behulp van zuurstof, doch zonder oxydatie-katalysator omzetten van mercaptanen tot disulfiden in een twee-fasen systeem, waarvan de ene fase wordt gevormd door een lichte koolwaterstofolie (benzine of kerosine) en de andere door een waterige oplossing van een alkalimetaalhydroxyde en een phenolaat, dat eventueel is gesubstitueerd door alkylgroepen met ten hoogste in totaal 3 C-atomen en geen andere substituenten bevat. De fasen worden innig met elkaar in aanraking gebracht. De alkalimetaalhydroxyde-oplossing bevat ten hoogste 54 vol. % water en ten minste 2 mol./liter vrij alkalimetaalhydroxyde.

Klasse 124bf 7h, O.A. 177.363 — 2-4-'53.

N.V. De B.P.M. Het met behulp van zuurstof omzetten van mercaptanen resp. mercaptiden tot disulfiden in een twee-fasen systeem. De ene fase wordt gevormd door een koolwaterstofolie (benzine of kerosine) en de andere door een waterige alkalimetaalhydroxyde-oplossing. Er wordt tevens een peroxyde in een hoeveelheid van 10—40 % van de stoichiometrische hoeveelheid ten opzichte van de om te zetten mercaptanen, resp. mercaptiden toegepast.

Klasse 124bg 8b 1b, O.A. 179.402 — 25-6-'53.

N.V. Centrale Suiker Mij. Het afscheiden van aminozuren en/of aconietzuur uit de restvloeistof, verkregen bij de ont-suikering van melasse of uit vinasse, ontstaan bij de vergisting van koolhydraten bevattende vloeistoffen. Men dikt de vloeistof in, verdunt de aldus verkregen massa met een met deze massa mengbare polaire organische vloeistof of met een mengsel van zulke vloeistoffen, eventueel verdund met water. Met deze organische vloeistoffen gemengd of afzonderlijk wordt een zuur toegevoegd, waarvan de zouten met de in melasse voorkomende kationen in het milieu niet oplosbaar zijn. Het neerslag wordt van de vloeistof gescheiden, de organische vloeistof verdampt en de rest door één of meer ionenuitwisselaars gevoerd.

Klasse 124bg 8b 4h, O.A. 156.965 — 30-10-'50 (v. 31-7-'50).

Rheinpreussen A.G. für Bergbau und Chemie. Het bereiden van anaesthetiserend werkende esters van hydroxyamino-benzoëzuren met aan het stikstofatoom gesubstitueerde amino-alcoholen. Men laat een zout van een hydroxyamino-benzoëzuur reageren met een gehalogeneerd, alifatisch of aralifatisch amine.

Klasse 124bg 8b 4h, O.A. 183.484 — 10-12-'53 (v. 31-7-'50).

Rheinpreussen A.G. für Bergbau und Chemie. Afsplitsing Art. 8 A O.W. van O.A. 156.965 Ned. Het bereiden van anaesthetiserend werkende esters van hydroxyamino-benzoëzuren met aan het stikstofatoom gesubstitueerde amino-alcoholen, door een lagere alifatische ester van een hydroxyamino-benzoëzuur om te esteren met een N-gesubstitueerde amino-alcohol.

Klasse 124bg 12b 2d, O.A. 165.964 — 12-12-'51 (v. 18-1-'51).

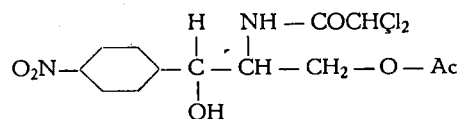
Vereinigde Glanzstoff-Fabriken A.G. Het bereiden van methyleen-bis-chloorpropionzuuramide warabij men acrylzuurnitril, form-aldehyde en zoutzuur in de gasfase bij 400° C en bij aanwezigheid van katalysatoren met elkaar laat reageren.

Klasse 124bg 12b 2d, O.A. 170.466 — 20-6-'52 (v. 26-6-'51).

Vereinigde Glanzstoff-Fabriken A.G. Het bereiden van R-bis-carbonzuuramiden, waarin R een methyleen-, alkylideen- of aralkylideengroep voorstelt, waarbij men verzadigde alifatische of aromatische door halogeen of carboxyl gesubstitueerde nitrilen met een aldehyd laat reageren bij aanwezigheid van zuur, water en katalysatoren. De reactie wordt in de gasfase uitgevoerd.

Klasse 124bg 12b 3f, O.A. 168.545 — 2-4-'52.

Carlo Erba S.p.A. Het bereiden van mono-esters van chloor-amphenicol met de formule:



waarin Ac een alifatisch of aromatisch acylradicaal is. Men acyleert het condensatieproduct van 1-threo-1-p-nitrophenyl-2-amino-propaandiol-1,3 en een carbonylverbinding. De verkregen verbinding wordt ontleed met een zuurstof, in geval van het hydroxymethyleen-kamferderivaat, met broom. Het gevormde zout wordt omgezet in een dichlooracetyl-verbinding.

Klasse 124bg 12b 2f, O.A. 181.291 — 11-9-'53 (v. 4-12-'50).

Parke, Davis & Cy. Afsplitsing Art. 8 A O.W. van O.A. 159.317 Ned. Het bereiden van racemisch of optisch actief threo-(nitro-4'-phenyl)-1 dichlooracetyl-amino-2 chloor-3 propa-nol waarbij men een overeenkomstige threo-dichloormethyl-2 chloormethyl-4 (nitro-4' phenyl)-5 oxazoline-2 behandelt met een verdund anorganisch zuur. Vervolgens neutraliseert men met een base.

Klasse 124ca 6, O.A. 160.043 — 22-3-'51.

Farbenfabriken Bayer. Het polymeriseren van keteen tot diketeen door gasvormig keteen in diketeen te leiden. Het keteen-gas wordt verkregen door pyrolyse van azijnzuur of aceton in vacuo, gevolgd door afscheiden van de begeleidende gassen door koelen. Men zuigt met een draaischuifpomp, die als afsluit-vloeistof diketeen bevat de gassen af, en laat de dimerisatie van keteen tot diketeen in de pomp plaats vinden.

Klasse 124cb 9, O.A. 157.020 — 1-11-'50 (v. 2-12-'49).

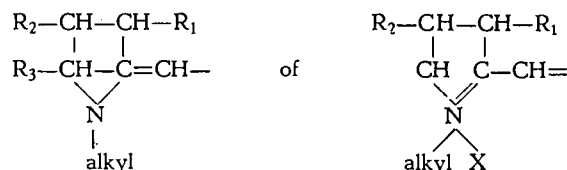
Standard Oil Development Cy. Het bereiden van zwavelings-producten van cyclische niet-aromatische stoffen met de algemene formule (C₅H₈)_n, waarbij n is 2—4, dienstig als toevoegsels aan smeeroilën ter verbetering van de eigenschappen hiervan, waarbij na de bereiding een ontzwavelende nabehandeling wordt uitgevoerd. Het cyclische niet-aromatische uitgangsmateriaal wordt in reactie gebracht met 20—30 % zwavel. Het reactie-product wordt ontzwaveld met behulp van 0.05—5.0 gew. % (berekend op het gehele mengsel) van een ontzwavelings-katalysator van het type van de rubbervulcanisatie-versnellers bij 135—220° C en gedurende 1—20 uren tot een stabiel eind-product wordt verkregen, dat niet corroderend op koper inwerkt. De ontzwaveling geschiedt tegelijk met of na de zwaveling.

Klasse 124hb 1b, O.A. 161.166 — 11-5-'51 (v. 13-5-'50).

Rütgerswerke A.G. Het ontwateren en fractionneren van ruwe pyridine door destillatie in een kolom, waaruit het water in een azeotroop mengsel ontwijkt. De kolom wordt continu gevoerd. Het destillatie-product wordt na condensatie en toevoegen van alkali loog en/of een aromatische koolwaterstof gesplitst in twee vloeibare fasen, die in een scheidingsvat van elkaar worden gescheiden. De waterrijke laag wordt onderworpen aan azeotrope destillatie in een tweede kolom, waarin pyridine-vrij water bezinkt en wordt afgevoerd. Het destillatie-product wordt samen met dat van de eerste kolom teruggelid naar het scheidingsvat. De pyridine-rijke laag uit het scheidingsvat wordt als reflux boven in de eerste kolom geleid. Het watervrije ruwe pyridine wordt continu en zonder afkoeling door een aantal, eventueel van zijkolommen voorziene kolommen geleid voor verdere fractionnering.

Klasse 124hh 5, O.A. 165.272 — 10-11-'51 (v. 11-11-'50).

Farbwerke Hoechst A.G. vormals Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van polymethinekleurstoffen door derivaten van pyrrolidine resp. pyrroline, die de groepering:



waarin R₁ waterstof of alkyl, R₂ en R₃ waterstof, alkyl of aryl betekenen en X een zuurrest voorstelt, bevatten, met aromatische diaminen in tegenwoordigheid van condensatie-middelen om te zetten.

Klasse 124hm 2x, O.A. 153.412 — 9-5-'50 (v. 9-5-'49).

Riker Laboratories Inc. Het isoleren van mengsels van de bloeddruk verlagende alkaloiden uit verse of droge veratrumplanten, waarbij men aan een waterige oplossing van de alka-

loïden in een niet-oxyderend, niet-reducerend zuur sulfaationen toevoegt voor het precipiteren van de sulfaten van ongewenste alkaloiden. De daarbij gevormde onoplosbare stoffen worden verwijderd, de resulterende oplossing alkalisch gemaakt, het verkregen precipitaat van alkaloiden wordt in chloroform opgelost, tot droog ingedampt, het residu met benzeen geëxtraheerd. De in benzeen oplosbare alkaloiden worden gewonnen.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 164.585 — 11-10-'51 (v. 12-10-'50).

Ciba Ltd. Aanvulling bij hoofdoctrooi 75.602 Ned. De verbetering bestaat hierin, dat gedurende de reactie belichting wordt toegepast.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 172.857 — 2-10-'52 (v. 3-10-'51).

The Upsjohn Cy. Het bereiden van halogeen-4-acyloxy-21-hydroxy-17-pregnaantrion-3.11.20, waarbij men een acyloxy-21-dihydroxy-3.17-pregnaandion-11.20 laat reageren met een N-halogenamide of N-halogenimide.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 173.181 — 17-10-'52 (v. 18-10-'51).

Ciba Ltd. Het bereiden van nieuwe esters van 20.21-ketolen van de pregnaanreeks waarbij men volgens op zich zelf bekende wijze therapeutisch werkzame 20.21-ketolen van de pregnaanreeks bereidt.

Klasse 124jf 3c 2, O.A. 169.120 — 26-4-'52 (v. 28-4-'51).

Ciba Ltd. Het bereiden van zuren van de trisnorlanostaanreeks en hun esters door afbraak van de zijketen van isocholesterol, waarbij men isocholesterol direct of eerst onder bescherming van de reactieve dubbelbinding in de zijketen en daarna zonder bescherming van deze dubbele binding oxydeert. Uit het oxydatieproduct isoleert men het trisnorlanosteen-dionolzuur. Dit zuur reduceert men eventueel tot het trisnorlanostaandionolzuur en verestert eventueel voor of na de reductie de zuurgroep.

Klasse 124jf 4, O.A. 162.596 — 12-7-'51 (v. 18-10-'50).

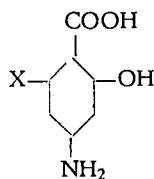
Drug Research Inc. Het isoleren van desoxycholzuur uit een mengsel van ruwe galzuren, dat cholzuur bevat. Het mengsel wordt in waterig milieu behandeld met een base en het desoxycholzuur uit het reactiemengsel afgescheiden en zo nodig verder gezuiverd.

Klasse 124pa 2, O.A. 172.666 — 24-9-'52 (v. 25-9-'51).

Farbenfabriken Bayer. Het bereiden van therapeutisch werkzame benzalverbindingen van isonicotinezuurhydrazide waarbij men isonicotinezuurhydrazide omzet met een derivaat van benzaldehyd, dat als enige substituent op de para-plaats een nitro-, amino-, alkylamino-, acyl-, amino-, arylideenamino-, alkyl-, halogeen-, cyaan-, carboxy-, carboxyloxy-, carbamido-, alkenyloxy-, hydroxyalkoxy-, phenoxy-, hydroxy-, mercapto-, alkylmercapto-, alkylsulfoxydo-, alkylsulfonyl- of rhodaangroep heeft.

Klasse 124pb 2, O.A. 164.728 — 17-10-'51 (v. 18-10-'50).

Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van azokleurstoffen door amino-4 hydroxy-2 benzeencarbonzuur-1 of zijn derivaten met de formule:

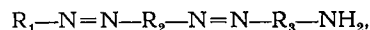


waarin X en Y waterstof of een willekeurige substituent voorstellen, te verenigen met willekeurige diazo-componenten. De verkregen o-aminoazokleurstoffen worden verder gediazoteerd. Men laat ze inwerken op willekeurige koppelingsgascomponenten,

die nog een diazoteerbare aminogroep kunnen bevatten. De verkregen bis-azokleurstoffen worden eventueel opnieuw gediazoteerd en weer met willekeurige koppelingsgascomponenten verenigd tot trisazo-kleurstoffen.

Klasse 124pb 3c, O.A. 162.136 — 21-6-'51 (v. 22-6-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van trisazokleurstoffen waarbij men diazo-disazoverbindingen van aminen met de formule:



waarin R_1 is een heterogene rest met een vijfatomige hetero-ring, die ten minste 2 hetero-atomen, met inbegrip van ten minste een uitsluitend cyclisch gebonden stikstofatoom bezit,

R_2 is de rest van een middencomponent van de benzeen- of naphhtaleenreeks, bij voorkeur van een rest, die op de plaats naast de R_2 met R_3 verbindende azogroep een groep bevat, die in staat is aan de vorming van metaalcomplexen deel te nemen en

R_3 de op de plaats 6 van de azogroep gebonden rest van een 5-hydroxynaphhtaleen-7-sulfonzuur, die ten minste op een van de plaatsen 1 en 2 direct en bij voorkeur door een brugcomponent aan de diazoteerbare $-NH_2$ -groep is gebonden, voorstelt, koppelt met azocomponenten, die op zich zelf in staat zijn tot de vorming van complexe metaalverbindingen.

Klasse 124q 2b, O.A. 152.259 — 14-3-'50.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken N.V. Het continu bereiden van novolakken uit een phenol en formaldehyd met behulp van een katalysator. De reactie-apparaatuur bestaat in hoofdzaak uit twee of meer in serie verbonden reactie-ruimten, die door het reagerende vloeistofmengsel achtereenvolgens wordt doorlopen, terwijl de inhoud van iedere reactieruimte steeds gemengd wordt met de toevloeiende vloeistof. De condensatiesnelheid van de reactie-componenten wordt zo ingesteld, dat, nadat zoveel mogelijk een stationaire toestand is ingetreden, in iedere reactieruimte een ten naaste bij gelijk gedeelte van de condensatiereactie verloopt.

Klasse 124q 4k 4, O.A. 158.955 — 1-2-'51 (v. 10-2-'50).

Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van korrelvormige of parelvormige polymeren van vinylchloride in waterig milieu in tegenwoordigheid van activatoren en emulgatoren, anorganische zouten en zuur. De polymerisatie wordt uitgevoerd in tegenwoordigheid van zodanige hoeveelheden van zich niet met de emulgatoren omzettende, in water oplosbare calciumzouten, dat zich noch aanzienlijke hoeveelheden van een stabiele dispersie van een polymeer vormen, noch klontvorming plaats vindt, waarbij het in water oplosbare calciumzout voor ca. 0.1 % in de waterige fase van de reactieoplossing aanwezig is.

Klasse 124q 4k 4, O.A. 159.845 — 14-3-'51 (v. 14-3-'50).

Farbwerke Hoechst A.G. vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van weekmakers bevattende polymeren en copolymeren en van vinylchloride door polymerisatie in waterig milieu onder zodanige voorwaarden, dat zich dispers afzettende polymeren ontstaan. Men voert gedurende de polymerisatie gelijktijdig monomeren en weekmakers naarmate hun verbruik toe.

Klasse 124q 4k 4, O.A. 164.684 — 15-10-'51 (v. 16-10-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van copolymeren van een vinylhalogenide met een of meer andere polymeriseerbare organische verbindingen die een $>C=C<$ groep bevatten, in tegenwoordigheid van een perverbinding in een vloeibaar milieu, waarin het polymeer van het vinylhalogenide slecht oplosbaar is. Het monomere vinylhalogenide wordt onder verwarming gepolymeriseerd en aan het reactiemengsel, waarin vrijwel geen monomeer is overgebleven, worden andere polymeriseerbare organische verbindingen toegevoegd en de polymerisatie voortgezet.

Veiligheid in Laboratorium en Bedrijf

66.062 : 614.835 : 536.468

Industriële oplosmiddelen en brandbare vloeistoffen

Onder de titel „Industrial solvents and flammable liquids, a list giving the properties most useful in assessing the fire hazard” is door de Fire Protection Association, 15 Queen street, London E.C. 4, onder no. 24 in Januari 1955 een herdruk uitgegeven van een voor het eerst in September 1954 verschenen 20 pagina's tellend boekje,

dat voor talrijke bedrijven nuttige gegevens bevat.

De inhoud bestaat in hoofdzaak uit een tabel waarin van 256 vloeistoffen de volgende gegevens worden vermeld: Vlampunt. Soortelijk gewicht. Oplosbaarheid in water. Vlamgrenzen. Temperatuur waarbij spontane ontbranding optreedt. Vatbaarheid voor spontane verhitting. Dampdichtheid. Smeltpunt. Dampspanning bij 20° C. Geschikte uitdovingsmiddelen.

Verder bevat het een lijst van 120 synoniemen voor in de tabel gebruikte namen.

Allerlei nieuws

op chemisch en aanverwant gebied

Pewter of today.

Het Tin Research Institute heeft gedurende de maand Juni 1955 in Londen een internationale tentoonstelling van moderne tin-alliages georganiseerd in de „Petit Salon” van het bekende warenhuis Derry & Toms Ltd., Kensington. Deze tentoonstelling, welke door de voorzitter van de Royal Academy op 9 Juni zal worden geopend, is van die datum af op alle werkdagen tot 30 Juni te bezichtigen.

Personalia

Drs. E. H. Meursing te IJmuiden is sinds 1 April 1955 werkzaam als research chemicus bij de Oliefabrieken T. Duyvis Jz. te Koog aan de Zaan.

Dr. H. de Poorter te Berchem, België is thans werkzaam als scheikundige bij de scheikundige opzoekingsdiensten van N.V. Gevaert Photoproducten te Antwerpen.

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hoofdvak pharmacie, de heer A. van Haeringen.

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hoofdvak scheikunde, de heer P. J. M. Bik; idem, zijn geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heren P. J. Napjus en R. M. Ullmann; idem, letter f', de dames A. Bovens en A. Wijnand.

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heer M. van Praag.

Verenigingsnieuws

Mededelingen van het Secretariaat

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

Nieuwe leden.

De in het Chemisch Weekblad van Zaterdag 26 Februari 1955 onder 176 t/m 181 genoemde candidaat-leden zijn thans aangenomen als gewone of buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging.

Candidaat-lid.

216. Pfauth (Ir. J. M.), Noordwijk aan Zee, Koepelweg 6, ingenieur bij N.V. van Herwaarden's Kalkzandsteenfabrieken; voorgesteld door Ir. W. F. R. Wijbrans te 's-Gravenhage en Ir. F. L. J. van Lamoen te Delft.

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

- Blz. 53: Dijk (Drs. P. van), Ermelo, Jan van Malensteinweg 21.
„ 61: Goudsmit (Drs. A.), Amsterdam-O., Aragohof 15 huis.
„ 91: Leyenhorst (G. van), chem. cand., Utrecht, Kwartelstraat 18 B bis.
„ 94: Los (Drs. J. M.), Fredericton, N.B., Canada, Mitchellstraat 694.
„ „: Luijckx (Ir. W. L. L. M.), Vlaardingen, Mendelssohnplein 18 A.
„ 95: Magré (E. P.), chem. stud., Ede, J. W. Frisokazerne, S.R.O., Zw Lu A, Pav. A 1 rechts.
„ 98: Metman (Ir. K. J.), Monster, Larixlaan 35.
„ 100: Mol (Ir. E. A. J.), Fairfax, Wilmington 3, Delaware, U.S.A., 317 Pinehurst Road.
„ 104: Oei Han Liong (Ir.), Pladjoe, Sumatra, Djalan Keanari 60.
„ 109: Plouvier (Mej. Dra. C. P. E. M.), Hoorn, Koepoortsweg 76.

- „ 110: Poorter (Dr. H. de), Berchem, bij Antw., België, Wapenhaghe 21.
„ 145: Westra (Drs. J.), Groningen, Parkweg 87.

Chemisch Jaarboekje 1955. Gegevens van de leden.

Wij herinneren hiermede aan de desbetreffende publicatie in dit blad van 19 Februari jl. op pag. 121. Vele leden gaven aan het gedane verzoek gehoor en zonden de in dat blad ingelegde antwoordkaart reeds terug. Een te groot aantal leden deed dat echter nog niet. Hun wordt verzocht zulks alsnog zo spoedig mogelijk te willen doen. De ontbrekende inlegkaarten worden uiterlijk 16 Mei a.s. op het Secretariaat terug verwacht.

Gegevens omtrent fabriekslaboratoria.

Met verwijzing naar het dienaangaande gestelde in de publicatie op pag. 121 van dit blad van 19 Februari jl. delen wij mede dat nog te weinig ondernemingen, de Donateurs der Vereniging medegerekend, gevolg hebben gegeven aan de gedane uitnodigingen. Wij wekken die ondernemingen, die de gevraagde gegevens nog niet indienden, hiermede op dat alsnog te doen. Hun opgaven zullen gaarne tot uiterlijk 16 Mei a.s. op het Secretariaat, Lange Voorhout 5 te 's-Gravenhage worden ontvangen.

Contributie 1955

In de eerste week van Januari van dit jaar werd aan alle leden der Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging een kaart gezonden met het verzoek de over 1955 verschuldigde contributie te storten op postrekening 7680 van de Vereniging te 's-Gravenhage of over te schrijven op de rekening der Vereniging bij de Amsterdamsche Bank te 's-Gravenhage.

Velen hebben gevolg gegeven aan dit verzoek en hebben daardoor werk, tijd en kosten aan de Vereniging bespaard. Maar velen ook hebben zich tot nu toe niet van die plicht gekweten.

Op deze laatsten doet het Algemeen Bestuur een dringend beroep om hun contributie over 1955 benevens eventueel verschuldigd abonnement op het Recueil zeer spoedig te betalen.

Hun, die uitstel van betaling tot later in het jaar of om dringende redenen betaling in termijnen wensen, wordt verzocht hiertoe tijdig een verzoek bij het Algemeen Bestuur in te dienen.

De contributie bedraagt:

- f 20.— voor gewone leden in Nederland en de overzeese Rijksdelen benevens Indonesië; Recueil f 10.—
f 22.— voor gewone leden in het buitenland; Recueil f 10.—
f 10.— voor buitengewone leden (studenten); Recueil f 6.—
f 11.— voor gewone leden van de Vlaamse Chemische Vereniging of van de Société Chimique de Belgique *).
f 6.— voor studentleden van beide hiervoor genoemde verenigingen *).
f 17.— voor leden van het Kon. Instituut van Ingenieurs en van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging *).
f 5.— voor huisgenootleden.

De contributie van leden, die hun maatschappelijke loopbaan hebben beëindigd, kan op de helft van het normale bedrag worden gesteld. Een verzoek daartoe dient voor 15 Maart van het jaar, waarin deze bepaling voor hen van kracht wordt, te worden ingediend.

Leden, die veertig jaar onafgebroken lid der Vereniging zijn geweest, zijn reglementair vrijgesteld van contributiebetaling tenzij zij een door henzelf te bepalen bedrag wensen te betalen.

De contributie voor gewone, resp. buitengewone leden der Indonesische Chemische Vereniging (geassocieerd lid van de Kon. Ned. Chem. Ver.) bedraagt in Ned. courant f 10.—, resp f 5.— *).

De contributie als geassocieerd lid van de Société Chimique de Belgique bedraagt voor onze gewone leden 200 B.Frs (f 15.60), voor onze buitengewone leden 75 B.Frs. (f 5.85).

In de contributie van de Société Chimique de Belgique is niet begrepen het abonnement op l'Industrie Chimique Belge. Dit draagt voor beide soorten geassocieerden 50 B.Frs. (f 3.90).

De contributie als geassocieerd lid van de Vlaamse Chemische Vereniging bedraagt voor onze gewone leden 175 B.Frs. (f 13.65) en voor onze buitengewone leden 100 B.Frs. (7.80).

*) Gaarne verklaring van de desbetreffende vereniging indien de reductie voor de eerste maal wordt gevraagd.

Secties

Sectie voor Chemische Technologie en Bedrijfschemie.

Symposium over de fabricage van salpeterzuur op 12 en 13 Mei 1955 te Geleen.

Korte inhoud der voordrachten:

- Ir. J. A. Jansen: De salpeterzuurfabrieken van de Staatsmijnen. Een overzicht zal worden gegeven van de drie salpeterzuurfabrieken op het Stikstofbindingsbedrijf. De voordracht is mede bedoeld als inleiding tot de excursie waarmede de middag zal worden besloten.
- Dipl. Ing. H. G. Zelders: Corrosieproblemen bij de salpeterzuurfabricage. Bij de bouw van een salpeterzuurfabriek vragen de keuze van het constructiemateriaal en eventuele warmtebehandelingen daarvan zoals vanzelf spreekt aandacht. Aan de hand van enkele gevallen van corrosie, die in ons bedrijf optraden, zal hierover een en ander worden medegedeeld.
- P. J. Hoftyzer A.M.I. Chem. E.: Theoretische aspecten bij de salpeterzuurbereiding. Een overzicht wordt gegeven van de beschikbare theoretische kennis van de reacties, die optreden bij de bereiding van salpeterzuur uit ammoniak. Voor elk van de onderdelen van dit proces wordt de invloed van verschillende factoren op het verloop van de reactie nagegaan.
- Dr. Ir. L. J. Revallier: Bijzondere methoden voor de salpeterzuurbereiding. Er zullen een tweetal processen worden besproken:
1. Het Kachkaroff-Matignon-proces, een gecombineerde bereiding van salpeterzuur en zwavelzuur.
 2. Het Wisconsin-proces. NO wordt bij hoge temperatuur direct uit lucht gevormd in een oven van speciale constructie. De warmte-regeneratie geschiedt in zogenaamde „pebble heaters”. De winning van de stikstofoxyden uit de ovengassen vormt een belangrijk onderdeel van het proces.
- Dr. C. Bokhoven en P. Zwietering: Katalytische oxydatie van NO. Behandeld wordt de oxydatie van NO en de adsorptie van NO en zuurstof aan silicagel. De katalytische werking van silicagel op de oxydatie-reactie wordt op grond van theoretische beschouwingen toegelicht.
- Dr. J. Hoogschagen en T. Bakker A.M.I. Chem. E.: Het ontwerpen van een salpeterzuurfabriek. De verschillende uitvoeringsmogelijkheden, waarvoor een ontwerper van een salpeterzuurfabriek zich gesteld ziet, worden besproken. De vaststelling van minimale productiekosten is voor dit proces, waarvan de theoretische grondslagen bekend zijn, van doorslaggevende betekenis voor de uiteindelijke keuze.

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

Mededelingen van verwante verenigingen

Nederlandse Vereniging voor Endocrinologie.

25ste Bijeenkomst op Zaterdag 14 Mei 1955 in het Wilhelmina-Gasthuis te Amsterdam, Pav. 1.

Symposium over hormoonbepalingen.

Agenda:

- Aanvang 10.30 uur.
1. Opening door de Voorzitter.
 2. Mevr. D. A. V. M. Lampe en Mej. Dr. L. G. Huis in 't Veld, Amsterdam: De chemische bepaling van corticoiden in lichaamsvloeistoffen.
 3. A. J. Molenaar en A. A. H. Kassenaar, Leiden: Over Aldosteronbepalingen in urine.
 4. A. A. H. Kassenaar en A. J. Molenaar, Leiden: 17 OHCS bepalingen in bloed.
 5. L. D. F. Lameyer, A. A. H. Kassenaar en A. Querido, Leiden: Thyreotroop hormoon bepalingen in bloed. Gezamenlijke koffiemaaltijd.
 6. L. Bosch, Amsterdam: Chemische bepaling van oestrogene hormonen in organextracten.

7. E. Verboom, Utrecht: Een pregnandiolbepaling volgens nieuwe principes.
8. E. de Jong, Utrecht: Papierchromatografie van 17 KS.
9. L. A. M. Stolte, Mej. J. Bakker en E. Verboom, Utrecht: Bepaling van gonadotrophinen.

O. Mühlbock, Secretaris.
Sarphatistraat 108, Amsterdam.

Mededelingen van verschillende aard

4e Wereldpetroleumcongres.

Rome 6—15 Juni 1955.

Een exemplaar van het kort geleden verschenen Supplement op het Algemeen Programma van het Vierde Wereld Petroleum Congres, waarin een lijst van bijdragen en het tijdschema is opgenomen, ligt op het Redactie bureau ter inzage.

Internationale Technische Hulp.

Het Bureau voor Internationale Technische Hulp, Alexanderstraat 14, 's-Gravenhage, vermeldt in zijn maandelijks publicatie van 10 April 1955, no. 4 de volgende aanvragen voor beschikbaarstelling van deskundigen:

- No. 2379 (TAA) Ceramics-Philippines. Ceramics engineer, familiar with all phases of the ceramics industry.
- No. 2380 (TAA) Industrial Development. Thailand. Some knowledge of the special problems of the Far East desirable.
- No. 2361 (TAA) Manufacturing development, Cement Manufacture-Turkey. The expert should have had many years of experience in the technical and managerial aspects of cement production.
- No. 2398 (IUC) Readership or senior lectureship and 2 lectureships or assistant lectureships in chemistry. Sudan.
- No. 2399 (IUC) Senior lectureship, lectureship or assistant lectureship. Mathematics, botany, agricultural botany, agricultural chemistry. University college. Khartoum Sudan.
- No. 2411 (ASLO) The Commonwealth scientific and Industrial research organization invites applications for appointment to a position of Research Officer, Wool Textile research Laboratory C.S.I.R.O. Australia.

Wij ontvangen:

- (87) Wij ontvangen van het Nederlands Instituut voor Zuivelonderzoek, Ede, de volgende Verslagen:
- No. 2. Th. E. Galesloot, Ultra-geluidsgolven en de mogelijke toepassing ervan in de zuivelindustrie
- No. 3. K. Stolk, De thermoresistentie van enige bacteriophagen geïsoleerd uit zuursels en yoghurtculturen.
- No. 4. L. Radema, De bepaling van het vetgehalte volgens Jones.
- No. 5. Th. E. Galesloot, Over het aantal niet-thermoresistente melkzuurstreptococci in gepasteuriseerde melk bepaald direct na het bottelen.

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:

2e plaatsing.

* Metal Industry 1952, 1953 en 1954.

* Refractometer.

Analytische balans.

Ter overneming aangeboden:

1e plaatsing.

C. v. d. Brandhof en Schierbeek, Problemen der natuurwetenschappen 1953. geb.

W. v. Paassen en Ruylgrok, Eenvoudige scheikunde. geb. '52.

R. Wizinger, Kolen, lucht en water.

W. Ostwald, Die Welt d. vernachlässigten Dimensionen '21.

G. Doyer v. Cleeff, Scheikunde in dienst van de mensen 1918.

J. H. van 't Hoff, Acht Vorträge über physik. Chemie gehalten auf Einladung d. Univ. Chicago. 1902.

- F. M. Jaeger, Over Joh. J. Becher en zijn relaties met de Nederl. 1919.
- W. Reinders, De ontwikkeling der begrippen element en affiniteit.
- M. v. Marum, Schets der Leere v. M. Lavoisier, 1931. Proefschrift v. P. Erna v. Loghum Langeris, Serologische reacties bij reumatische ziekten.
- G. Tierie, Cornelis Drebber, diss.
- J. G. Vogel, Losse paedagogische studiën. Is heden een gefundeerde didactiek der natuurwetenschappen mogelijk? 1952.
- D. W. v. Krevelen, Ontwikkelingsstudie van de technologie der energiestoffen.
- E. J. Manson, Schematisch overzicht der chemie 1947.
- H. J. Slijper, Technologie en warenkennis.
- A. N. Whitehead, Science and the modern world.
- J. W. N. Sullivan, The limitations of science.
- S. K. Langer, Philosophy in a new key.
- Symposium over optische analysemethoden. 1943 A'dam.
- Th. Wittstein, Fünfstellige Logarithmische, Trigonometrische Tafeln. 1914.
- R. H. Parsons, The steam turbine and other inventions of Sir Ch. Parsons. O.M.
- Sir Harold S. Jones, The royal observatory Greenwich. Röntgenstralen en hun toepassingen. Symposium der Ned. Nat. Ver. in het bijzonder voor leeraren.
- J. A. A. Verlinden, Elementaire scheikunde.
- A. C. Williams, Experimental chemistry, geb. 1929.
- Germs-Okken, Leerb. d. anorg. scheikunde. Dl. I, 1947.
- * Dissertaties op rubbergebied van: van Amerongen, Goppel, Hamm, Hessels, Kosten, van der Meer, Ostendorf en Schuur.
- * M. Born, Problemen der Atomdynamik 1926.
- Royal Canadian Institute, Centennial Volume 1949.
- Laporte, Les phénomènes élémentaires de la décharge électrique dans les gaz (gaz rares) 1933.
- Quarterly Reviews 1952. Chem. Soc. London.
- vom Wasser, Band I en II (1927—1928).
- * Kipp apparaat $\frac{1}{2}$ l.
- Scheitrechter 1 l.
- Kaliapparaat vlg. Mohr, ingeslepen.
- Microazometer vlg. Pregl.
- Destillatieopzetten.
- 2 koelers met NS.
- 4 kolven met NS.
- Destillatiehulpstukken met NS.
- Diverse glasinstrumenten alles ongebruikt.
- Statief met toebehooren, gebruikt.

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

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

Aangeboden betrekkingen

De N.V. Nederl. Airconditioning Mij Gebr. van Swaaij te 's-Gravenhage vraagt een chef voor haar op te richten afdeling droogtechniek.

Bij de Keuringsdienst van Waren te Nijmegen wordt een scheikundige gevraagd. (Dr., Drs. chemie of pharmacie, scheik. ir. of apotheker).

De Research-afdeling der Coöp. Condensfabriek „Friesland“ vraagt een academisch gevormd scheikundige.

Het Zuid Afrikaanse Bureau van Standaarden vraagt een bekwaam en ervaren verf-chemicus (erkende B.Sc. graad in de chemie of physica of gelijkwaardige opleiding).

Gevraagde betrekkingen

522: Scheikundig ingenieur, diploma 1927, met jarenlange industriële ervaring als kolloïdchemicus, bekend met analytische chemie en verfstoffen, goede talenkennis, zoekt verbetering van positie.

- 769: Scheikundig ingenieur, diploma Delft 1932, zoekt werk als adviseur. Genegen op elk terrein werkzaam te zijn.
- 804: Org. chem. dra., 31 jaar, wonende in het centrum van het land, met ruim 6 jaar ervaring in research (voorn. aetherische oliën), documentatie-werkzaamheden en rapportage zoekt gedeeltelijke werkkring, ook als leraar.
- 821: Chem. Dra., hoofdvak organische chemie, bijvakken microbiologie en fysiologische chemie, met ruim 3 jaar ervaring in literatuurstudie en research, goede talenkennis, beschikkend over type- en stencilmachine, wonend in Amsterdam, zoekt thuiswerk, eventueel ook op ander gebied.
- 845: Scheikundig ingenieur, researchervaring water en bodemonderzoek, visserij-technologie, conservering e.d., met tropenervaring, zoekt werkzaamheden.
- 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.
- 876: Dr. Scheikunde, met veelzijdige twintigjarige ervaring, heeft nog een dag per week beschikbaar voor een adviserende functie.

Agenda van vergaderingen

- 28 April—3 Mei: Internationaal Congres over Coördinatie Verbindingen (Amsterdam). Zie Chem. Weekblad pg. 174.
- 10 Mei: Amsterdamse Chemische Kring (Amsterdam): Dr. E. C. Kooyman, Structuur en reactiviteit van meerkernige aromaten. Zie Chem. Weekblad pg. 274.
- 12 Mei: Gooise Chemische Kring (Hilversum): Prof. Dr. H. Veldstra, Problemen en middelen bij de Chemotherapie van de ontaarde groei. Zie Chem. Weekblad pg. 293.
- 12 Mei: Ned. Instituut voor Documentatie en Registratuur (Hilversum). Documentatiedag 1955. Men zie het programma in Chem. Weekblad pg. 317.
- 12 en 13 Mei: Sectie voor Chemische Technologie en Bedrijfschemie (Geleen). Symposium over de fabricage van salpeterzuur. Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 274 en 329.
- 12 en 13 Mei: Rubber-Stichting Delft; Internationaal colloquium over banden. Zie Chem. Weekblad pg. 75, 193 en 209.
- 13 Mei: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Delft). Wetenschappelijke vergadering. Men zie het programma en de korte inhoud der voordrachten in Chem. Weekblad pg. 275.
- 14 Mei: Nederl. Ver. voor Endocrinologie (Amsterdam). Symposium over hormoonbepalingen. Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 329.
- 14—21 Mei: Fédération Européenne du Genie Chimique (Frankfurt a/M). Congres over „Chemical Engineering“. Zie Chem. Weekblad 50 (1954) pg. 314, 51, pg. 177.
- 22—27 Mei: European Brewery Convention. 5th International Congress (Baden-Baden). Zie Chem. Weekblad pg. 176.
- 22—27 Mei: Vereniging ATIPIC (Spa). 3e Fatipec congres. Zie Chem. Weekblad 50 (1954) pg. 530 en 51, pg. 93.
- 23—28 Mei: Association des Industriels de Belgique. Conférence Internationale des méthodes non-destructives. (Brussel). Zie Chem. Weekblad pg. 175.
- 30 Mei—10 Juni: Canadian International Trade Fair (Toronto). Zie Chem. Weekblad pg. 72.

Voor de agenda van later in 1955 vallende, in het Chemisch Weekblad aangekondigde, bijeenkomsten, zie pag. 94.

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