

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

	Bladz.		Bladz.
Verhandelingen, Overzichten, Verslagen.	369	Personalia.	380
Jubileumbijdrage.		Verenigingsnieuws	380
Ir. G. van Nederveen, De invloed van de chemie op de papiertechnologie in de eerste helft dezer eeuw.		Mededelingen van het Secretariaat. — Examens voor Analyst. — Commissies.	
Mejuffrouw Dr. Maria E. Stas en Mejuffrouw Anna M. Robof, De bepaling van vet in lecithine-bevattende producten.		Mededelingen van verwante Verenigingen.	382
Dr. F. Th. van Voorst, Over de analyse van met suiker opgeklopte slagroom.		Mededelingen van verschillende aard	382
Octrooien.	374	Wij ontvingen.	383
Openbaar gemaakte Nederlandse Octrooiaanvragen per 15 Februari 1954.		Vraag en Aanbod.	383
Boekbesprekingen.	379	Aangeboden betrekkingen.	384
Allerlei nieuws op chemisch en aanverwant gebied.	380	Gevraagde betrekkingen.	384
		Correspondentie.	384
		Agenda van vergaderingen	384

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

De invloed van de chemie op de papiertechnologie in de eerste helft dezer eeuw

door G. van Nederveen

Vezelinstituut T.N.O., Delft

676.54

A survey is given regarding the influence exerted by chemistry on paper technology during the past fifty years.

In particular this influence proved valuable in order to increase the brightness and the whiteness of paper, to improve the sizing of paper by using a dispersion of rosin which can be precipitated by aluminium sulfate, instead of a solution of glue, to increase the permanency of paper and its durability against moisture and water.

The chemical structure and properties of the cell wall constituents are still partly known at the moment; a clearer insight into this matter will throw more light on the influence of hemicellulose on the beating process.

Voorbeeld van een industrie die bezig is zich te ontwikkelen van het stadium van empirie tot een chemisch geleid bedrijf.

De papierbereiding berust in hoofdzaak op fysische en mechanische veranderingen welke reeds sedert eeuwen op vrijwel dezelfde wijze aan vezelmateriaal, zoals linnen, hennep en katoen worden aangebracht. In tegenstelling hiermee werd de celstofbereiding pas van betekenis toen de studie der chemie voldoende was gevorderd om deze technologie tot ontwikkeling te brengen. Hierdoor is het mogelijk geworden, naast de gebruikelijke lompen, andere materialen zoals hout, stro en espartogras tot papiergrondstof te vormen, en op deze wijze werd de weg geopend tot de enorme hedendaagse papierproductie en -consumptie.

In het onderstaande willen wij ons beperken tot de

invloed welke de chemie de laatste halve eeuw heeft uitgeoefend op de papiertechnologie. De kennis der chemie werd vooral benut om te kunnen voldoen aan bijzondere eisen welke vroeger niet gesteld werden of waaraan slechts ten dele kon worden voldaan. Enige voorbeelden van deze eisen zijn de verhoging van de helderheid en de witheid van papier, het beschrijfbaar maken van papier met een harsdispensie in plaats van met een dierlijke lijmoplossing, de verhoging van de duurzaamheid en van de bestandheid tegen de invloed van water. Het is bij het bestuderen en het tot oplossing brengen van deze vraagstukken dat het chemische onderzoek belangrijke diensten aan de papiermaker heeft bewezen. In het onderstaande

willen wij op enkele aspecten hiervan nader ingaan.

Het verbeteren van de helderheid en de witheid van het papier door middel van het bleken van de papiervezels werd mogelijk gemaakt door de ontwikkeling van de chemie van de oxydatiemiddelen. Vroeger nam men genoegen met de van nature verkregen grijsachtige tint van het lompenpapier of met de snel optredende vergeling van de lignine bevattende papersoorten, doch allengs wilde men fraaiere papersoorten ter beschikking hebben, waarop het drukwerk of de afbeelding beter uitkomt, hetgeen bereikbaar is indien onder andere een wit papieroppervlak zou kunnen worden verkregen. Het bleekproces biedt hiertoe de mogelijkheid, daar op deze wijze de snel verkleurende lignineresten van de ontsloten vezel kunnen worden aangetast en verwijderd.

De meest gebruikelijke bleekmiddelen zijn oxydatiemiddelen zoals chloor, natrium- of calciumhypochloriet, en waterstofperoxyde, doch onder bepaalde omstandigheden worden ook reductiemiddelen zoals zwaveldioxyde, zinkhydrosulfiet en dergelijke gebruikt. Het is de bedoeling dat de lignineresten, welke nog zijn achtergebleven, door oxydatie of chlorering volledig worden verwijderd, aangezien deze anders toch vroeg of laat de kleur en ook de mechanische eigenschappen van het papier achteruit doen gaan. De bleking kan in dit geval dus meer als een voortzetting en een afwerking van de ontsluiting der vezels worden beschouwd dan als een speciale bewerkingsphase ter verhoging van de tint van het papier, zoals bij toepassing van de reductiemiddelen het doel is.

Bij het oxydatieve bleekproces is het van belang, de oxydatiepotentiaal van het toegepaste bleekmiddel te kennen, daar gebleken is dat bij een oxydatiepotentiaal hoger dan 0.9 volt de cellulose wordt aangetast. Nu is deze potentiaal o.a. afhankelijk van de pH van het milieu; op grond hiervan zou de bekende hypochlorietbleking bij voorkeur bij een pH van 11 of hoger moeten worden uitgevoerd, daar bij een lagere pH de oxydatiepotentiaal boven deze genoemde waarde stijgt. In de praktijk wordt gebleekt bij een begin-pH van ca. 11, welke als gevolg van de vorming van organische zuren, tijdens het bleken tot ca. 7 kan dalen. De activiteit van het hypochloriet, dat bij een pH lager dan 7 overgaat in onderchlorigzuur, wordt door deze overgang tot vrij zuur dermate vergroot, dat in zuur milieu sterke aantasting van de vezels optreedt, zodat een zure bleking met hypochloriet steeds vermeden moet worden.

Bij bleking met peroxyde of natriumchloriet bereikt men daarentegen ook in zuur milieu niet een dergelijke hoge oxydatiepotentiaal, zodat de vezels in die gevallen veel meer gespaard worden.

Bij het bleken met chloorgas is het voornaamste effect op de papiervezels een substitutie en een oxydatie der lignine, waarbij het chloor vermoedelijk in de methoxylgroep van de lignine wordt ingevoerd, hetgeen resulteert in het afsplitsen van deze groep en het oplosbaar worden van de lignine. De eis dat de cellulose en de hemicellulosen tijdens het bleekproces niet of zo weinig mogelijk aangetast mogen worden, aangezien anders de papierkwaliteit te veel lijdt, heeft er toe geleid, dat de bleking thans niet meer in één trap doch in enkele, soms in 7 of 8 fasen wordt uitgevoerd, waarbij dus een gefractioneerde aantasting der lignine plaats heeft, telkens gevolgd

door een verwijdering van de oplosbaar gemaakte lignineverbinding door middel van water of alkali. Deze belangrijke uitbreiding van het bleekproces is de oorzaak, dat de papiermaker niet langer zijn papiervezels zelf bleekt, doch dat de celstoffabrikant dit proces heeft overgenomen en de papiermaker zich beperkt tot ten hoogste een zeer zwakke nableking met hypochloriet¹⁾.

Het is in de laatste jaren mogelijk geworden, nog op een geheel andere wijze invloed uit te oefenen op de witheid van het papier, namelijk door het werken van optische bleekmiddelen in de papierstof vóór de bladvorming. Deze producten der chemische industrie, welke in de textiel-, was- en andere industrieën toepassing vonden, zetten de opvallende ultraviolette stralen om in blauwe, waardoor een eventueel aanwezige gele tint geneutraliseerd wordt. Aangezien deze bewerking geen bleken in de eigenlijke zin van het woord is, is het toepassingsgebied van deze hulpstoffen beperkt tot het verhogen van een tint op het papier, die reeds op zichzelf vrij goed moet zijn geweest.

De harslijming van de meeste papersoorten waarbij de vezels minder hydrophiel gemaakt worden en dus minder gemakkelijk door water of waterige inkten bevochtigd kunnen worden, is een proces, dat kolloidchemisch bestudeerd kan worden, doch tot op heden nog niet in alle opzichten tot klaarheid is gebracht. Bij dit proces wordt een suspensie met harsdeeltjes met behulp van een aluminiumsulfaatoplossing op de papiervezels vóór de bladvorming neergeslagen. Hierbij neemt echter het aluminiumsulfaat een zeer bijzondere plaats in, aangezien dezelfde proeven uitgevoerd met andere drie- en tweewaardige precipitanten, zoals ijzerzouten, zwavelzuur en dergelijke geen „lijming“ opleveren, die evengoed is als die, welke met aluminiumsulfaat wordt verkregen. Het is derhalve wel de algemene opvatting, dat een aluminiumzout essentieel is, doch in hoeverre het Al-ion dan wel het aluminiumhydroxyde hierbij de voornaamste rol vervult, is nog niet geheel duidelijk. Analyse²⁾ met behulp van randhoekmetingen aan films bestaande uit abietinezuur en aluminiumzouten van dit zuur toonden aan, dat de randhoek van water met het zuur ca. 71° en met het aluminiumdiabietaat ca. 87° bedroeg, terwijl de beschrijfbaarheid van gelijmd papier beter is, wanneer een randhoek groter dan ca. 85° wordt gevonden. Hieruit wordt geconcludeerd, dat voor de verbetering van de beschrijfbaarheid deze aluminiumabietaatvorming de meest belangrijke reactie zou zijn.

Bij bestudering van dit proces van de kolloidchemische zijde wil men de ζ -potentiaal van het vezeloppervlak en van de harsdeeltjes kennen, daar beide een negatieve lading hebben, welke door toevoeging van het aluminiumzout verandert. In een recente studie³⁾ is deze zijde van het lijmingsprobleem uitvoerig onderzocht met behulp van electro-endosmotische metingen aan celstof, waaraan al dan niet een harsemulsie en aluminiumsulfaat waren toegevoegd. Hierbij kon nu o.a. aangetoond worden, dat de celstof op zich zelf reeds invloed uitoefent op het chemisme van de lijming, namelijk doordat de negatief geladen vezels de positief geladen aluminiumhydroxyde deeltjes binden, waardoor bij de precipitatie meer aluminium wordt verbruikt dan voor de vlokking in afwezigheid der vezels wordt vereist. Wordt nu uitgevlokt met aluminiumsulfaat bij een pH welke niet

beneden de waarde 4.5 ligt, dan blijkt, dat de aluminiumhydroxyde, welke door hydrolyse van het aluminiumsulfaat in dat milieu is ontstaan en electrisch positief is, op de cellulosevezels neerslaat en dat hierdoor de ζ -potentiaal tot nul wordt gereduceerd.

Is echter het milieu zuurder dan overeenkomt met een pH van 4.5, dan is geen aluminiumhydroxyde aanwezig, doch Al^{+++} -ionen, welke de negatieve waarde der ζ -potentiaal slechts geleidelijk verlagen en daardoor de lijming tot stand doen komen.

Het uiteindelijke effect der „goede lijming” d.w.z. een zodanige verlaging der hydrophilie, dat water of waterige inkten zó langzaam in het papier trekken, dat geen uitvloeijing optreedt, werd het beste bereikt met celstofsoorten, welke een sterke aluminiumabsorptie vertoonden en de hoogste ζ -potentiaal bezaten. Zorgvuldig uitwassen of een behandeling van de celstof met zuur had eveneens een verhoging dezer potentiaal en een betere lijming ten gevolge. Een nadeel van de lijming met hars en aluminiumsulfaat is het feit, dat ten gevolge van de hydrolyse geringe hoeveelheden zwavelzuur in het papier achterblijven, die op de duurzaamheid van het papier een ongunstige invloed uitoefenen.

Een belangrijke bijdrage tot het minder gevoelig maken van papier voor water is verkregen door het toepassen van thermohardende vloeistoffen, speciaal de ureum- en melamineformaldehyd-harsen bij de papiervorming. Hiertoe worden monomeren van de hars vooraf tot een geringe graad van condensatie gebracht (z.g. B-stadium), en deze wordt daarna met de vrijwel neutrale suspensie van papiervezels gemengd. Wordt daarna aluminiumsulfaat aan dit mengsel toegevoegd, dan slaan de negatief geladen B-deeltjes op de vezels neer en condenseren daar onder invloed van de aangebrachte zuurgraad en de droogtemperatuur van het papier, welke ca. 80° C bedraagt. De op deze wijze verkregen volledige condensatie van de hars heeft ten gevolge, dat het gedroogde papier, bekend onder de naam van „wet-strength” papier, bij nat worden nog ca. 30 à 40 procent van zijn sterkte in droge toestand heeft behouden, hetgeen voor verschillende toepassingen zoals stafkaarten, meerwandige zakken en dergelijke, belangrijke voordelen heeft.

Aanvankelijk werd verondersteld, dat de harsdeeltjes de vezels doordrongen en daardoor de vezels zelf minder gevoelig voor water maken, doch er kon worden aangetoond⁴⁾, dat de harsdeeltjes als zeer kleine partikeltjes de vezeloppervlakken onderling aan elkaar verbinden en de hydrophiele „normale” plakstof van de papiervezels, die vermoedelijk uit hemicellulosen bestaat, ten dele vervangen. Daar deze kunstharscondensaten gevoelig zijn voor de inwerking van zuur, is het mogelijk het „wet-strength” papier door opkoken met zuur of met een zuur-zout zoals

aluminiumsulfaat weer te doen uiteenvallen in zijn oorspronkelijke vezels. Dit is van groot belang voor de verwerking van oud papier van dit type tot nieuw papier, aangezien anders een volledige vervezeling niet meer mogelijk is. Wanneer men bedenkt dat ongeveer een vierde van alle verschillende soorten papier weer naar de papierfabrieken terugkomt, is het duidelijk dat de aanwezigheid van deze „wet-strength” papersoorten ernstige moeilijkheden veroorzaakt en een aparte sortering noodzakelijk maakt.

De celwand der gebleekte papiervezels is voor een groot deel opgebouwd uit cellulosemoleculen, terwijl in ongebleekte vezels maar vooral in de houtslip ook een belangrijk percentage lignine aanwezig is. Het is derhalve reeds lang duidelijk dat de kennis van de bouw en de chemische eigenschappen zowel van cellulose als van lignine ook voor de papiertechnoloog van groot nut is. Naast cellulose komen echter ook andere hexosanen en pentosanen voor, welke met de verzamelnaam hemicellulosen worden aangeduid, doch waarvan de chemische samenstelling nog slechts ten dele is opgehelderd. Wel weet men dat de aanwezigheid van deze hemicellulosen van groot belang is voor het gedrag der vezels voor het „maalproces”⁵⁾. Zo is gebleken, dat naaldhoutcelstof, welke speciaal geschikt is gemaakt voor de rayonindustrie door de hemicellulosen grotendeels te verwijderen, een niet-gewaardeerde celstof is geworden voor de papierindustrie door de afwezigheid van deze hemicellulosen. Een nader onderzoek naar hun chemische samenstelling en eigenschappen zal stellig meer licht kunnen werpen op hun invloed op het genoemde maalproces.

Velen onder de chemici die momenteel in de Nederlandse papierindustrie werkzaam zijn hebben hun opleiding geheel of grotendeels genoten aan de Technische Hogeschool in Delft, waar de onderzoekingen, colleges en vooral de practiacursussen van Prof. Dr. G. van Iterson Jr. op het Laboratorium voor Technische Botanie van uitzonderlijke betekenis voor hen zijn geweest. De studie der plantaardige celwand, welke aldaar op zoveler uiteenlopende wijzen werd vervolgd is onder anderen in het Chemisch Weekblad van 9 April 1927, p. 166, onder de titel: De wording van de plantaardige celwand, door Prof. Dr. G. van Iterson Jr. weergegeven. In dit verband moet ook de inleiding van Prof. van Iterson tot het Cellulose-Symposium, welke in het Chemisch Weekblad van 7 Januari 1933 is opgenomen, worden genoemd.

De opleiding tot papiertechnoloog is eveneens aan de Technische Hogeschool in Delft geconcentreerd en sedert 1937 toevertrouwd aan een bijzondere leerstoel welke tot 1950 door Prof. Ir. E. Sellegger en sindsdien door Prof. Ir. T. Tromp wordt bezet.

¹⁾ Giertz, H. W., Development in bleaching processes Tappi 34, 209 (1951).

²⁾ Back, E. & Steenberg, B., Isolation and properties of aluminiumdi- and mono-abietate. Svensk Papperstidning 54, 510 (1951).

³⁾ Ninck Blok, C. J. J., Het lijmen van papier als colloid-chemisch verschijnsel. Diss. Delft, 1952.

⁴⁾ Nederveen, G. van, De toepassing van kunststoffen in de papierindustrie. Mededeling No. 99 van het Vezelinstituut T.N.O. Delft (1949).

⁵⁾ Cotrall, L. C., The influence of hemicellulose in wood pulp fibres on their papermaking properties. Tappi 33, 471 (1950).

De bepaling van vet in lecithine-bevattende producten

door Maria E. Stas en Anna M. Rohof.

543.851 : 664.38 [665.372]

As first action in the fat determination in protein containing foods the material is generally heated with hydrochloric acid to destroy the protein layer. This method will give false results if lecithin is present. Boiling with acid causes decomposition of lecithin. Another method is recommended.

Bij de bepaling van vet in eiwitrijke levensmiddelen is het gebruikelijk het vet door koken met zuur toegankelijk te maken — door het omhullende eiwit-huidje te verbreken — en daarna te extraheren. Toepassing van deze methode op ei-producten of ei-bevattende producten leidt echter tot foutieve resultaten.

Bij ons experimentele onderzoek werd het vet uit kipeidooier op twee manieren geïsoleerd; van het verkregen product werden verschillende constanten vastgesteld. Bovendien werden gehaldebepalingen verricht. De wijzen van isoleren waren:

1°. Het product werd gedurende 30 min met 36 % zoutzuur in de verhouding 2g + 10 ml gekookt, overgebracht in een Röse-Gottlieb extractie-buis, met aether en petroleumaether geëxtraheerd en vervolgens gedroogd, zoals dit in het Kaasbesluit is aangegeven.

2°. De dooier werd gemengd met zand. Door toevoegen van aethanol werd het eiwit gepraecipiteerd en door roeren in het zand fijn verdeeld. Het mengsel werd, nadat de aethanol bij 60° C was verdampt, bij 102°—105° C in een droogstoof gedroogd. Het zand met de daarin verdeelde droogrest werd in een huls gebracht en in een Soxhlet-toestel met chloroform geëxtraheerd. Na verdamping van de chloroform werd bij 102°—105° C gedroogd.

De constanten van het op beide wijzen verkregen vet zijn in Tabel I opgenomen.

Tabel I.

Constanten, bepaald in eivet, dat op twee verschillende manieren was geïsoleerd.

	Isolatie volgens	
	1° methode	2° methode
Refractie 40° C	1.4612	1.4683
Additiegetal (bromaat-meth.)	77	66
Verzepingsgetal	198	206
Zuurgetal	65.3	6.2

Het chloroform-extract was donkerder gekleurd dan het volgens de 1° methode verkregen vet.

De in de literatuur opgegeven constanten van eivet zijn in Tabel II vermeld.

Tabel II.

Constanten van eivet, zoals die in de literatuur zijn opgegeven.

	Halden en Grün (1929) ¹⁾	Winton en Winton (1949) ²⁾
Refractie 40° C	1.4658	1.4593—1.4687
Additiegetal	64—82 (meest > 70)	62.8—81.6
Verzepingsgetal	184—198 (meest ca. 190)	179.9—199.2
Zuurgetal		4.5—6.0

Blijkbaar werden bij de verschillende isolatie-

methodes niet dezelfde producten verkregen. Ten einde na te gaan of het hoge zuurgetal (dat bij het verzepingsgetal mede wordt bepaald) bij de eerste methode te wijten was aan resten HCl in het vet, werd bij een volgende proef de aether-petroleum-aether oplossing uitgewassen tot ze vrij van zuur was — hetgeen spoedig was bereikt —. Het zuurgetal van het geïsoleerde vet was thans 60. Vet, verkregen na een kooktijd van 5 min met zuur had een zuurgetal van 52. Uit deze hoge zuurgetallen, ook na het weg-wassen van mogelijk aanwezige anorganische zuren, blijkt dat het volgens de 1° methode verkregen vet veel vrij vetzuur bevat.

Vervolgens werd lecithine ex ovo (gewichtverlies bij drogen was 7 %) volgens beide isolatie-methodes behandeld. De eerste methode leverde na 30 min koken met zuur 69.4 % vet, na 5 min koken 72.1 % vet op; chloroform-extractie gaf 93 % vet of 100 % berekend op de droge stof. Na 5 min koken met zuur werd 23 %, na 30 min koken ruim 25 % van de lecithine niet teruggevonden.

Zoals bekend, is lecithine opgebouwd uit vetzuren, glycerine, choline en fosforzuur. Het molecuulgewicht van lecithine is, afhankelijk van de aard van de vetzuren, 777 à 805. Wanneer lecithine volledig verzeepd wordt en het verkregen product gescheiden in de in aether en de in water oplosbare fracties dan gaan alleen de vetzuren, d.i. 69 à 70 % van het molecule, in aether over. Het gewichtverlies is in dit geval ca. 30 %. Bij de bovengenoemde proeven werd een gewichtverlies van 23 resp. 25 % waargenomen.

Eigeel bevat o.a. vet en lecithine. Volgens Bacharach en Rendle ³⁾ is het lecithinegehalte ca. 10 %. Bij de analyse van eidooier op bovenbedoelde wijze zou door verzeeping van de lecithine een tekort van 2.5 %, bij volledige verzeeping, theoretisch van 3.0 % verwacht kunnen worden. De met eidooier verkregen analyseresultaten zijn in Tabel III verenigd.

Tabel III.

Resultaten van de vetbepaling in eidooier volgens 2 verschillende methodes.

	Isolatie volgens		Verskil
	1° methode	2° methode	
Kipeidooier I	26.2	28.8	2.6
" II	27.8	31.0	3.2
" III	20.2	22.0	1.8
" IV	27.3	29.1	1.8
" V	22.1	23.9	1.8
" VI	22.7	25.1	2.4
" VII	22.9	25.3	2.4
" VIII	24.7	27.3	2.6
" IX	24.9	28.0	3.1
" X	25.4	28.1	2.7
" XI	23.7	26.5	2.8
Eendeidooier	33.3	36.0	2.7

Bij de beoordeling van de resultaten moet men bedenken dat eidooier een natuurproduct van wisselende samenstelling is; het lecithinegehalte van 10 % is slechts een gemiddelde.

Bij volledige splitsing levert 1 g lecithine 690 à 700 mg vetzuren, afhankelijk van de aard van deze.

Eidooier bevat ca. 25 % vet, waarvan ca. 10 % lecithine is en dus 15 % andere vetten zijn. Per gram eivet kunnen $10/25 \times 700$ of ca. 280 mg vetzuren verwacht worden.

Het na uitwassen gevonden zuurgetal van 60 wijst bij een gemiddeld molecuulgewicht van de vetzuren van 265 op de aanwezigheid van 284 mg vetzuur per gram vet.

Op grond van deze uitkomsten moet wel worden aangenomen, dat lecithine gedurende het koken met zoutzuur volledig of vrijwel volledig wordt gesplitst. Bij de vetbepaling worden van de lecithine alleen de vetzuren teruggevonden.

Chloroform-extractie van het met aethanol geprecipiteerde en gedroogde product geeft goede analyse-resultaten.

In aansluiting op het bovenstaande kan nog worden medegedeeld dat de bepaling van het gehalte aan droge stof met de vetbepaling gecombineerd kan worden. Het droge-stofgehalte, afgeleid uit het gewicht van het met aethanol behandelde en gedroogde product, vertoont grote overeenstemming met de resultaten van drogen in vacuo bij kamertemperatuur boven phosphorzwavelzuur, gevolgd door nadrogen in vacuo bij 70° C naast phosphorpentoxyde.

Summary: For the determination of the fat content of food-stuffs containing lecithin, these should not be boiled with acid in order to destroy the covering protein, as this process causes decomposition of the lecithin. Only the fatty acids are determined in this way. Glycerin, phosphoric acid and cholin will stay in the water layer. The shortage, observed in the fat determination in pure lecithin, is 25—30 per cent w/w., in egg-yolks, containing ca. 10 per cent w/w. lecithin, 2.5—3.0 per cent w/w. The high acid number of the separated fat, caused by the fatty acids, agrees with the calculations. The fat content of products containing egg can be determined by mixing them with sand in a weighing flask and adding alcohol, by which the protein is precipitated so that it can be grinded in the sand. After drying at 102—105° C extraction with chloroform in a Soxhlet apparatus gives reliable results. The weight of the dry residue thus obtained agrees well with the percentage of dry matter found by placing in vacuo over phosphorpentoxide.

Utrecht, Maart 1954. Rijks Instituut voor de Volksgezondheid.

1) *Halden, Wilhelm en Grün, Adolf, Analyse der Fette und Wachse, 1929 II, 438.*

2) *Winton, Andrew L. en Winton, Kate Barber, The structure and composition of foods, 1949 III, 247.*

3) *Bacharach, A. L. en Rendle, T., The nation's food, 1946, 6.*

Over de analyse van met suiker opgeklopte slagroom

door F. Th. van Voorst.

637.148 : 543.851.2 : 543.854.742

Before the determinations of sugar and fat the sample is emulsified by tepol.

Bij het bepalen van het vet- en suikergehalte van met suiker opgeklopte slagroom werden in de meeste gevallen sterk uiteenlopende waarden van duplo-analyses gevonden, kennelijk veroorzaakt door inhomogeniteit van de monsters.

Om een snelle en nauwkeurige analysemethode te formuleren, maakten wij gebruik van twee principes:

1. Het bepalen van het vet volgens de door *van Gulik* gegeven methode ter bepaling van het vetgehalte van kaas met behulp van speciale kaasbutyrometers.
2. Het homogeniseren van het monster met behulp van alkalivrij wasmiddel (gesulfoneerde vetalcoholen), waardoor een gelijkmatige verdeling van het vet wordt verkregen.

Hieronder volgt in de eerste plaats het analysevoorschrift:

Homogenisatie. 40 tot 50 gram opgeklopte slagroom worden bedeed met voldoende (bijv. 1 tot 2 cm³ vijfprocentige) tepoloplossing en in een gesloten kolfje krachtig geschud tot een homogene emulsie is ontstaan.

Vetbepaling. Een nauwkeurig afgewogen hoeveelheid van bovengenoemde emulsie (2.5 tot 3 gram)

wordt overgebracht in een kaasbutyrometer volgens *Gerber-van Gulik*, 10 cm³ verdund zwavelzuur s.g. 1.5 toegevoegd, gedurende een uur op 65°C verwarmd, daarna 1 cm³ amylylcohol toegevoegd, geschud en aangevuld met verdund zwavelzuur s.g. 1.5. Daarna wordt gedurende 15 minuten gecentrifugeerd (1200 toeren per minuut bij een centrifugedoorsnede van ca. 40 cm) en in een waterbad op 65°C gebracht. Daarna wordt de vetlaag afgelezen. Het vetgehalte wordt herleid op een uitgangsgewicht van 3 gram.

Suikerbepaling. Van de bovengenoemde emulsie wordt 5 gram overgebracht in een maatkolf van 100 cm³, met water nagespoeld, 1 cm³ Carrezreagens I en 1 cm³ Carrezreagens II toegevoegd, aangevuld tot de streep, gemengd en gefiltreerd.

Aan 50 cm³ filtraat wordt in een maatkolf van 100 cm³ 5 cm³ dertigprocentig zoutzuur toegevoegd, waarna gedurende 10 minuten in een waterbad bij 68—70° C wordt verwarmd. Na afkoeling wordt op methyloranje of methylrood geneutraliseerd met behulp van 4 N natronloog, aangevuld en gemengd. 25 cm³ van deze vloeistof worden volgens *Kruisheer* behandeld in een maatkolfje van 50 cm³.

In 25 cm³ van de aldus behandelde vloeistof wordt de fructose volgens *Luff-Schoorl* bepaald, waarbij,

ter voorkoming van schuimvorming, 5 druppels parafineolie worden toegevoegd.

Een en ander kan men samenvatten in het schema: 5 Gr/C 1+1/100,50/I₂/N/100,25/K/50,25 Luff, S=1.9 F₂=6.08f₂, waarin f₂ het aantal milligrammen fructose voorstelt dat in de Luff-Schoorltabel is opgezocht.

De verkregen vet- en suikeranalyses dienen te worden gecorrigeerd voor de kleine tepoltoevoeging.

Met dit voorschrift werden de in de tabel vermelde uitkomsten verkregen (cijfers van H. W. Liefhebber en P. Bart).

Zoals men uit de twee laatste kolommen van de tabel ziet is de overeenstemming der cijfers voor het vetgehalte op de suikervrije stof goed. Zonder toevoeging van tepol ter homogenisatie vonden wij vroe-

ger sterk uiteenlopende waarden (enkele procenten verschil) tussen de duplobepalingen.

Analyse-nummer	Vet		Suiker		Vet op suikervrije stof	
	HL	PB	HL	PB	HL	PB
5048	23.5	23.2	21.5	22.0	29.9	29.8
5052	31.1	31.5	12.75	12.75	35.6	36.1
5060	39.6	40.1	11.25	11.05	44.6	45.1
5180	32.3	32.3	16.2	16.2	38.5	38.5
5181	39.2	39.2	9.6	9.6	43.4	43.4
5332	29.0	29.1	17.85	17.85	35.3	35.4
5333	30.4	30.9	12.6	12.5	34.8	35.3
5456	34.2	34.1	13.5	13.5	39.5	39.4

Alkmaar, Keuringsdienst voor Waren, April 1954.

Octrooien

68.3(492)

Openbaar gemaakte octrooiaanvragen per 15 Februari 1954

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

Klasse 2b 10, O.A. 150.522 — 17-12-'49 (v. 9-11-'49).

Ateliers de Construction, Guillaume Ooms S.A. Machine voor het uitsnijden van een beweegbare deegbaan.

Klasse 2b 15, O.A. 148.475 — 2-9-'49 (v. 3-9-'48).

J. Ratti. Machine voor het snijden van plakken van broden.

Klasse 8i 1, O.A. 165.383 — 16-11-'51.

N.V. Vezelindustrie „Nederland”. Het bleken van cocosvezels door deze terstond na het ontbolsteren van de noot te behandelen met een oplossing van hydrosulfiet, zoodoorgelvolgd door een oxydatieve bleek.

Klasse 8i 5, O.A. 154.226 — 16-6-'50 (v. 23-2-'50).

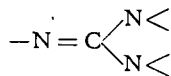
Metallgesellschaft A.G. Het bereiden van waspoeders, die opgeslagen kunnen worden, uit alkali-, ammonium- en/of aminezouten van esters van fosforzuur, die door invoeren van een of meer polyglycol- of soortgelijk werkende resten minder gevoelig voor hardheid van water zijn gemaakt.

Klasse 8i 5, O.A. 162.361 — 3-7-'51 (v. 28-11-'50).

Colgate-Palmolive-Peet Cy. Het bereiden van niet samenklonterende reinigingsmiddelen in poedervorm door organische reinigingsmiddelen in droge, fijnverdeelde vorm te mengen met droge fijne deeltjes anhydrisch, hydraatvormend fosfaat. Het mengsel wordt zodanig met een voldoende hoeveelheid water bevochtigd, dat het fosfaat op de kerndeeltjes van het reinigingsmiddel kan hydrateren en agglomereren.

Klasse 8m 1, O.A. 150.043 — 22-11-'49 (v. 19-10-'49).

Ciba Ltd. Het verbeteren van de waschtheid van geveerde of bedrukte textielproducten door ze na te behandelen met oplossingen in water van condensatieproducten van aldehyden met niet-cyclische stikstofverbindingen, die ten minste éénmaal de atoomgroep:



bevatten.

Men gebruikt condensatieproducten, die bereid zijn in zuur milieu.

Klasse 12a 3b 6, O.A. 148.461 — 2-9-'49 (v. 4-9-'48).

N.V. De B.P.M. Het afscheiden van een aromatische koolwaterstof, zoals toluen, uit een mengsel van koolwaterstoffen, waarvan de kookpunten aanmerkelijk boven het kookpunt van de af te scheiden aromatische koolstof liggen.

Klasse 12c 2b, O.A. 152.615 — 29-3-'50 (v. 29-3-'49).

Texaco Development Corp. Het afscheiden van paraffine en gekleurde onzuiverheden uit minerale olie in de vloeibare fase, waarbij de olie bij aanwezigheid van een polaire vloeistof, zoals

water of een lagere alifatische alcohol in contact wordt gebracht met één of meer op vast dragermateriaal aangebrachte organische verbindingen, die in staat zijn met de paraffinebestanddelen een kristallijne molecuulverbinding te vormen zoals ureum en thiourem, waarbij als dragermateriaal een vast ontkleuringsmiddel wordt toegepast.

Klasse 12d 1f, O.A. 170.638 — 27-6-'52.

N.V. Octrooien Mij „Activit”. Het verwijderen van organische stoffen uit vloeistoffen met behulp van onoplosbare oppervlakteactieve kunstharsen waarbij de gebruikte kunsthars polaire groepen van een zodanig, matig tot sterk, basisch karakter bevat, dat zij de anionen van zwakke zuren, zoals koolzuur en glutaminezuur uit een waterige oplossing bindt.

Klasse 12d 16, O.A. 163.393 — 16-8-'51.

Fr. W. Young. Zuigfilter met een cilindrische trommel, waarvan het oppervlak door middel van axiale scheidingsorganen in compartimenten is verdeeld.

Klasse 12d 22, O.A. 162.269 — 28-6-'51 (v. 28-6-'50).

„Shell”. Refining and Marketing Cy Ltd. Zeefinrichting voor het verwijderen van vaste deeltjes uit een vloeistofstroom in een pijpleiding.

Klasse 12d 25c 2, O.9. 134.124 — 14-8-'47 (v. 2-9-'43).

Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab. Het bereiden van macromoleculaire geamereerde styrenen, die gebruikt worden als ionenuitwisselaars door in polystyrenen voor elke benzeenring één nitrogroep te brengen door nitreren met salpeterzuur boven 80 gew. % en bij ca. 20° C. Het nitropolystyreen wordt neergeslagen door het reactiemengsel met water te verdunnen. De verbinding wordt afgescheiden en met een reducerende zwavelverbinding tot aminopolystyreen gereduceerd.

Klasse 12e 2k, O.A. 166.219 — 20-12-'51.

De Directie van de Staatsmijnen in Limburg. Het verwijderen van geringe hoeveelheden zuurstof uit gassen door het gas in innig contact te brengen bij 450° C of lager met een fijnkorrelige natuurlijke kool. Indien verwekende kool wordt gebruikt, wordt de temperatuur beneden de verwekingstemperatuur gehouden.

Klasse 12g 4f, O.A. 155.418 — 16-8-'50 (v. 12-9-'41).

Standard Oil Development Cy. Afsplitsing Art. 8 A O.W. van de openbaar gemaakte O.A. 123.355. Het in aanraking brengen van fijnverdeelde vaste stoffen (katalysatoren) met gassen, waarbij de vaste deeltjes worden gemengd met de gassen en het mengsel in opwaartse richting wordt gevoerd door een behandelingszone met aanzienlijk grotere dwarsdoorsnede dan die van de meng- en toevoerleiding, bij een zodanige gassnelheid, dat in deze zone een dichte dispersie van vaste deeltjes in de gasstroom wordt gehandhaafd.

Klasse 12i 13, O.A. 157.419 — 21-11-'50 (v. 30-11-'49).

Lonza Elektrizitätswerke und Chem. Fabriken A.G. Electrolysetoestel voor het ontleiden van water onder druk. Het toestel is van het filterperstypetype, waarvan de door trekstangen samengeperste cellen zelf het drukreservoir vormen en voorzien zijn van bipolar werkende hoofdelectroden. Tegen het uit asbestkarton bestaande diafragma liggen voorelectroden uit grofmazig metaalraadweefsel, die de gehele afstand tussen de hoofd-

electroden en het diafragma overbruggen.

Klasse 12o 5d, O.A. 156.858 — 26-10-'50 (v. 31-8-'50).

Metallgesellschaft A.G. Het bereiden van orthofosforzuren esters van organische verbindingen door omzetten van hydroxylgroepen bevattende verbindingen met fosforoxychloride onder medegebruik van fosfortrichloride.

Klasse 12o 21, O.A. 138.557 — 27-1-'48 (v. 21-2-'47).

Ciba Ltd. Het bereiden van acrylzuren esters door aethyn in het bijzijn van water en ten minste een met water nagenoeg niet mengbaar inert oplosmiddel onder toevoegen van zuren te behandelen met nikkelcarbonyl en verbindingen die ten minste één alcoholische hydroxylgroep en ten minste één koolstofketen met ten minste 12 koolstofatomen bevat.

Klasse 12o 24, O.A. 154.038 — 7-6-'50 (v. 21-1-'50).

Cie française de raffinage, S.A. Het regenereren van waterige alkalische oplossingen, afkomstig van de extractie van mercaptanen uit aardolieproducten, waarbij de in deze oplossingen aanwezige alkalimetaal-mercaptiden door behandelen met zuurstof of zuurstofhoudend gas in tegenwoordigheid van vrije zwavel en loodsulfide, tot organische disulfiden worden geoxydeerd.

Klasse 151 8, O.A. 169.666 — 17-5-'52.

H. H. Martin. Buisvormig overtrek voor een bevochtigingsrol voor lithografische doeleinden met een naadloos buisvormig breisel met naar buiten uitgewerkte, openende lussen.

Klasse 16d 8, O.A. 150.210 — 30-11-'49 (v. 31-3-'49).

Fr. Laurenty. Het bereiden van mest en gas door fermenteren van plantaardige producten, waarbij deze gesuspenderd in gier door een kuip circuleren. Het mengsel wordt van onder naar boven door de fermenterkuip geleid. Men voorkomt dat de bij de fermentatie gevormde gassen van de plantendelen worden losgemaakt. De vaste, vloeibare en gasvormige stoffen worden aan de bovenzijde van de kuip gescheiden afgevoerd.

Klasse 16d 10, O.A. 169.397 — 8-5-'52.

Adr. Solleveld. Het bereiden van een organische meststof uit met een aldehyde geharde caseïne door dit materiaal met stoom onder druk te behandelen bij zodanige temperatuur en druk, dat het product vast blijft. Dit product wordt gedroogd en gemalen.

Klasse 18b 20a 2, O.A. 156.696 — 19-10-'50 (v. 5-7-'50).

S.A. des Hauts-Fourneaux, Forges et Aciéries de Pompey. Het bereiden van chroomstaal met 3—6% chroom en een C-gehalte van 0.1—0.2%.

Naast 0.5—2% aluminium komt in het staal 0.5—2% nikkel voor.

Klasse 18b 20b 2, O.A. 164.539 — 9-10-'51 (v. 6-8-'51).

Deutsche Edelstahlwerke A.G. Het verbeteren van magnetische eigenschappen van gesinterde, hardbare ijzer-nikkel-aluminium legeringen, die al of niet andere legeringsmetalen, zoals titaan, cobalt, koper, silicium en tantaal en/of niobium bevatten. Er wordt 0.001—10% borium aan toegevoegd.

Klasse 18b 20c, O.A. 132.086 — 9-5-'47 (v. 13-6-'45).

Electric Furnace Products Cy Ltd. Aanvulling bij hoofdoctrooi 73144. Het verbeteren van de werkwijze ter bereiding van legeringen volgens O.A. 132.085 Ned. waarbij aan het staal tevens 0.01—0.7 gew.% borium wordt toegevoegd.

Klasse 18b 20j, O.A. 155.444 — 17-8-'50 (v. 2-9-'49).

The Mond Nickel Cy Ltd. Het bereiden van smeedbaar gietijzer door een witijzeren gieteling, die 0.03—0.5% magnesium bevat aan een smedende warmtebehandeling te onderwerpen ten einde de massive carbiden te ontleiden in sferoid grafiert en ijzer.

Klasse 21b 7, O.A. 148.630 — 10-9-'49 (v. 14-9-'48).

International Cy for Industrial Exploitation S.A. Electrode voor galvanische elementen, waarbij als drager voor de actieve elektrodenmassa draden of vezels van niet geleidend, tegen de reactie in het element bestand materiaal dienen, die met een metaal, dat niet aan de chemische reacties in het element deelneemt, zijn bekleed. De dragers of vezels zijn op zodanige wijze los tot een laag samengevoegd, dat het oppervlak van de laag even groot is als de som van de oppervlakten van de draden. Elke afzonderlijke draad of vezel is met een afzonderlijke laag actief materiaal bekleed.

Klasse 21b 25, O.A. 140.647 — 27-5-'48 (v. 7-4-'48).

Soc. des accumulateurs fixes et de traction S.A. Het mengen van nikkelhydroxyd en grafiert in schilfer- of poedervorm voor het bereiden van actief materiaal voor de positieve electrode van een basische accumulator. Het mengsel is aan een langdurige wrijving tussen twee harde cilindren, die met verschillende omtreksnelheid roteren, onderworpen.

Klasse 21b 25, O.A. 144.218 — 7-1-'49 (v. 28-7-'48).

Yardney International Corp. Negative electrode, geschikt voor het aanbrengen in een zink-zincaat-accumulator. Ze bestaat uit een omhulling van semi-permeabel opgesloten zinkoxyde, waarin een geleider is gebed, die door een opening in de omhulling naar buiten steekt.

Klasse 21f 83a, O.A. 133.509 — 17-7-'47 (v. 31-12-'41).

International General Electric Cy Incorp. Het bereiden van luminescerende wolframaten of molybdaten, waarin zich een overmaat niet gebonden basisch oxyde bevindt. De wolframaten of molybdaten worden, voordat zij in een ontladingsbuis worden aangebracht, op een temperatuur van minstens 1000° C verhit met een hoeveelheid siliciumdioxide, welke voldoende is voor het binden van de overmaat van het basisch bestanddeel.

Klasse 21f 83a, O.A. 139.822 — 8-4-'48 (v. 15-4-'47).

International General Electric Cy Incorp. Stralenbron uit een combinatie van een elektrische gasontladingsbuis met kortgolvlige ultraviolette straling en luminescerend normaal magnesiumpyrofosfaat. Dit fosfaat is geactiveerd met driewaardig cerium en met thorium.

Klasse 21g 11b 2, O.A. 138.545 — 27-1-'48 (v. 15-2-'47).

Bell Telephone Manufacturing Cy. S.A. Het vervaardigen van een seleengelijkrichtcel, bestaande uit het aanbrengen van een seleenlaag op een grondplaat, het omzetten van het seleen in zijn kristallijne modificatie, het bedampen van het oppervlak met seleendioxyde. Het oppervlak wordt met een lager acyclisch aldehyde behandeld en op het oppervlak een goed geleidende elektrode aangebracht.

Klasse 21g 29, O.A. 149.825 — 9-11-'49 (v. 11-11-'48).

B. A. Bateman, handelende ten behoeve van en als "Assistant Secretary to the Ministry of Supply of the Ministry of Supply" van het Verenigd Koninkrijk. Inrichting voor de detectie van infra-rode straling met een voor straling gevoelige fotobuis met fotogeleidende laag.

Klasse 22f 13, O.A. 160.368 — 7-4-'51 (v. 4-12-'50).

Aluminium Laboratories Ltd. Het nagenoeg geheel verwijderen van het spiegelen vermogen van aluminium pigment. Men neemt in het pigment ten minste 0.05 gew.% van een oppervlakte actief siloxaan op, gebaseerd op het metaalgehalte van het pigment. Daarnaast een vetzuur van de formule $C_n H_{2n+1} COOH$, waarin n een geheel getal is niet kleiner dan 3 en niet groter dan 9, en/of een alifatische of alicyclisch amine, in staat met het vetzuur een aminezeep te vormen.

Klasse 22k 9k, O.A. 154.902 — 18-7-'50 (v. 21-7-'49).

Gebr. de Trey A.G. Het aan elkaar lijmen van oppervlakken uit organisch en anorganisch materiaal onder toepassen van een plakmiddel, dat een monomere polymeriseerbare stof en een polymerisatiekatalysator bevat. Het plakmiddel bevat ten minste één monomeer dat in het molecuul een kation-uitwisselende groep en ten minste twee polymeriserende groepen bevat en door polymerisatie in meer dimensionale producten overgaat.

Klasse 23b 3a, O.A. 160.242 — 2-4-'51.

Winterwiskische Steen- en Kalkgroeve N.V. Het bereiden van een vulstof uit vlieggas voor het binden van bitumen. De vlieggas wordt in een gasstroom gesplitst in twee of meer fracties en één of meer van de door het gas meegevoerde fracties wordt als vulstof gebruikt of als activeermiddel voor de vulstof.

Klasse 23b 7p, O.A. 151.308 — 28-1-'50 (v. 19-2-'49).

Standard Oil Development Cy. Het ontzwaren van mercaptanen bevattende aardoliedestillaten met een eendkookpunt beneden 400° C door behandelen met een alkalihydroxyde oplossing en een mild oxydatiemiddel in tegenwoordigheid van een hydroxy- of aminogesubstitueerde benzenoide verbinding, zoals een mono- of dihydroxyphenol, aromatisch amine of diamine of aminophenol. Aan het te ontzwaren destillaat wordt eerst toegevoegd 0.001—1 vol.% van de bedoelde benzenoide verbinding. Het mengsel wordt geroeerd met de alkalihydroxyde-oplossing en het milde oxydatiemiddel.

Klasse 23b 7z, O.A. 157.644 — 30-11-'50 (v. 3-1-'50).

Standard Oil Development Cy. Het verwijderen van in water oplosbare zouten uit katalytisch te kraken koolwaterstofoliën door uitwassen met water met een pH van 5.0—7.3.

Klasse 23c 1g, O.A. 149.434 — 19-10-'49 (v. 17-12-'48).

Standard Oil Development Cy. Het smeren van machinedelen, waarin gebruik wordt gemaakt van trialkylesters van fosforzuur waarin de alkylgroep ketens met meer dan 8 C-atomen bevat. Hierbij worden trialkylesters van fosforzuur gebruikt, waarin de alkylgroepen in hoofdzaak vertakte ketens met tussen 8—20 C-atomen bevatten, al dan niet gemengd met andere smeermiddelen.

Klasse 23c 1g, O.A. 160.037 — 22-3-'51 (v. 23-3-'50).

International General Electric Cy Inc. Het verhogen van het smeervermogen van vloeibare polysiloxaansmeermiddelen door aan het polysiloxaan toe te voegen 0.5—25 gew. % van een door chloor en fluor gesubstitueerde alifatische koolwaterstof.

Klasse 23c 1hm, O.A. 158.173 — 27-12-'50 (v. 13-7-'50).

Standard Oil Development Cy. Het bereiden van een roestwerend toevoegsel aan minerale smeeroïlen door in een koolwaterstof op te lossen 0.01—10 gew. % gesulfureerde mono-ester van een onverzadigd alifatisch mono-carbonzuur met 12—24 C-atomen en een alifatische polyhydroxyverbinding met 5—6 C-atomen en 4—6 aan deze C-atomen gebonden OH-groepen, van elkaar gescheiden door niet meer dan één C-atoom zonder OH-groep.

Klasse 23c 2, O.A. 138.786 — 11-2-'48.

N.V. De B.P.M. Het bereiden van waterige polymeedispersies, die, eveneens gedispergeerd, een of meer weekmakers, stabilisatoren en/of kleurstoffen bevatten. Mengsels dan wel oplossingen van deze stoffen worden gedispergeerd door verdunnen van gelei-achtige massa's, die verkregen worden door de weekmakers, stabilisatoren en/of kleurstoffen te mengen met geschikte hoeveelheden van betrekkelijk geconcentreerde emulgatoroplossingen.

Klasse 23c 2, O.A. 161.564 — 29-5-'51.

Svenska Oljeslaeri A.B. Aanvulling bij hoofdoctrooi 73251. Het bereiden van colloïdale oplossingen van minerale olie in water volgens de O.A. 153.598 Ned. Men gebruikt inwerkingsproducten afgeleid van mengsels van alkanolaminen, die een overmaat di- en belangrijke hoeveelheden trialkanolaminen bevatten.

Klasse 23c 3k, O.A. 162.220 — 26-6-'51 (v. 26-6-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van een smeermiddel door in een smeeroïle een anorganische colloïdale stof en een zout, dat hydrophobe kationactieve groepen bevat, te verwerken. Als anorganische colloïdale stof wordt toegepast een stof waarin ten minste 30 gew. % hydrophobe kationactieve groepen zijn ingevoerd terwijl ten minste 50 % van deze groepen onder zoutvorming hebben aereageerd met een zuur, afgeleid van fosfor, zwavel of silicium.

Klasse 23c 3ke, O.A. 155.091 — 29-7-'50 (v. 21-9-'49).

Standard Oil Development Cy. Het bereiden van een smeervet door indikken van een smeeroïle met een mengsel van lithium- en calciumzepen van een niet-aesubstitueerd naaenog verzadigd hoogmoleculair vetzuur. Er wordt een mengsel toegepast, waarin de moleculaire verhouding van de lithiumzeep tot de calciumzeep ligt tussen 8:1 en 3:1.

Klasse 29c 2, O.A. 166.475 — 4-1-'52.

N.V. Onderzoekingsinstituut Research. Inrichting voor het vervaardigen van draden uit thermo-plastisch materiaal volgens de bandsmeltspinnmethode.

Klasse 29d 3n, O.A. 166.775 — 18-1-'52 (v. 12-10-'51).

Alcmena Kunstzijde Unie N.V. Het vervaardigen van een kunstmatige garen, waarbij viscositeit in een zuur zinkhoudend coagulatiebad wordt versponnen, de gevormde draad tijdens het regenereren gestrekt, nabehandeld en gedroogd, opnieuw nat gemaakt, gestrekt onder spanning gedroogd en tenslotte getwijd wordt in een continue werkwijze.

Klasse 29dk 1, O.A. 150.754 — 30-12-'49 (v. 8-2-'49).

American Viscose Corp. Het aanbrengen van een kleefvrije oppervlaktelaag op een vel, dat is vervaardigd door gieten van een waterige alkalische celluloseoplossing. Het vel wordt nabehandeld met een waterige colloïdale dispersie van een anorganische, in water oplosbare stof zoals siliciumdioxide. Er wordt een dispersie toegevoegd waarin tevens aanwezig is een aether en/of ester van een meerwaardige alcohol, die één of meer vrije hydroxylgroepen bevat of een condensatie- of polycondensatieproduct daarvan met aethyleenoxyde. Het verkregen vel wordt gedroogd.

Klasse 29dk 2, O.A. 153.391 — 8-5-'50 (v. 10-5-'49).

„La Cellophane” S.A. — Het gelijktijdig drogen van twee of meer films van aeregerende cellulose in een machine, die voor een enkele film is ingericht.

Klasse 30h 13b, O.A. 164.375 — 3-10-'51.

Eau de Colognefabriek J. C. Boldoot N.V. Het aanbrengen van duurzame vormveranderingen in menselijk of dierlijk haar door het te behandelen bij ten minste 60° C met een min of meer verwarmde, zo nodig bij 100° C verzadigde waterige oplossing van ureum, thiocyanaten, biureet, dicyaanamide of mengsels van deze stoffen.

Klasse 30i 2, O.A. 155.506 — 19-8-'50 (v. 24-6-'50).

M. Schaerer A.G. Automatisch werkende steriliseerinrichting.

Klasse 32b 17, O.A. 149.860, afsplitsing (Art. 8 AOW) van O.A. 122.453 Ned. — 11-11-'49 (v. 13-7-'39).

The United Glass Bottle Manufacturers Ltd. Inrichting voor het inbrengen van een tablet in elk van een reeks op gelijke onderlinge afstanden continu langs een baan voortbewegende flessen.

Klasse 38h 2, O.A. 149.117 — 3-10-'49.

H. G. J. Alph. van Swaay. Het bereiden van middelen voor het conserveren van hout, waarbij men aan het mengsel zure stoffen toevoegt, zo, dat het gereede mengsel in waterige oplossing een pH heeft kleiner dan 6. Er wordt een stof toegevoegd, die de corrosie van metalen tegengaat.

Klasse 38h 2a, O.A. 150.042 — 22-11-'49 (v. 5-7-'49).

Dr. P. Heisel en Dr. Erh. Müller. Hout dat blootstaat aan inwerking van schimmels of het weer wordt geïmpregneerd met een olieachtige, 30—60 % chloor bevattende, nagenoeg zwavelvrije, verzadigde alifatische koolwaterstoffen met 10—20 C-atomen in het molecuul.

Klasse 38h 2a, O.A. 152.158 — 9-3-'50.

N.V. Houtbereiding Gebr. van Swaay. Het kyaniseren van hout door het voor het kyaniseren in aanraking te brengen met een aerosol van DDT, of met een aerosol van een oplossing of dispersie van D.D.T.

Klasse 38h 2b, O.A. 150.041 — 22-11-549 (v. 5-7-'49).

Dr. P. Heisel en Dr. Erh. Müller. Het bereiden van beschermingsmiddelen voor hout in pastavorm bestaande uit fungicide, anorganische en/of organische zouten en oliën. Naast de fungicide zouten en oliën worden niet fungicide, in water zeer oplosbare anorganische zouten in een hoeveelheid van ongeveer 40—100 % van de aanwezige fungicide zouten toegevoegd.

Klasse 38h 7, O.A. 156.542 — 11-10-'50 (v. 5-9-'50).

Mana A.G. Het kunstmatig verouderen van luchtdroog hout waarbij men het hout in gesloten vaten behandelt met droge verzadigde stoom onder een druk van ten hoogste 6 at.

Klasse 39a 9a, O.A. 152.840 — 6-4-'50.

A.B. Svenska Kullagerfabriken. Walsmachine voor het walsen van crêpe-rubber.

Klasse 39b 1h, O.A. 129.421 — 19-12-'46 (v. 19-2-'44).

The General Tire & Rubber Cy. Het bereiden van een rubbermengsel waarbij roet in een hoeveelheid van 25 gew. % van de rubber aemenad wordt met een vloeibare waterige dispersie van het rubbermateriaal. De vaste bestanddelen van de dispersie worden gecoaguleerd, het aanhangende water verwijderd tot beneden ongeveer 2 % en de massa tussen walsen met verschillende snelheid met roet gekneed.

Klasse 39b 3b, O.A. 153.327 — 4-5-'50 (v. 13-7-'49).

Winfoot Corp. Het vervaardigen van een rubberhydrochloridefilm voor het vernakken van levensmiddelen. Een oplossing van rubberhydrochloride, die eventueel een weekmaker kan bevatten wordt gemengd met een hydrophiele oppervlakteactieve stof, welke hoeveelheid groter is dan in de uiteindelijke film van rubberhydrochloride oplosbaar is. Men giet de oplossing uit tot een film en verdampt het oplosmiddel.

Als hydrophiele oppervlakteactieve stof wordt een poly-aethyleen glycol ester van een alifatisch zuur met 12 tot 20 C-atomen toegepast.

Klasse 39b 5, O.A. 146.382 — 11-5-'49 (v. 23-6-'48).

United States Rubber Cy. Het vervaardigen van een mengsel van natuurrubber en roet volgens de natte mengmethode.

Klasse 39b 5a, O.A. 126.867 — 2-8-'46 (v. 2-10-'45).

Winfoot Corp. Het bereiden van mengsels van copolymeren door een rubberachtig en een harsachtig copolymeer te mengen. Het rubberachtig copolymeer is verkregen door copolymerisatie van ten minste 50 gew. % monomeer butadiën-1.3 en 50 gew. % styreen. Het harsachtig polymeer is verkregen door polymerisatie van een mengsel van monomeer butadiën-1.3 en styreen in aanwezigheid van een mercaptaan.

Klasse 39b 22c, O.A. 159.734 — 9-3-'50 (v. 11-3-'50).

N.V. De B.P.M. Het bereiden van tot harsachtige producten hardbare mengsels, waarbij condensaten, verkregen door inwerking van enichloorhydrien of dichloorhydrien op veelwaardige alcoholen of phenolen als hoofbestanddeel worden gemengd met een bij kamertemperatuur vloeibaar, de viscositeit van de nog niet verharde massaverlaagend verdunningsmiddel. Verdunningsmiddelen worden afgeleid van koolwaterstoffen door substitutie van een of meer H-atomen door cyaanogroepen.

Klasse 39b 22k, O.A. 153.362 — 5-5-'50.

E. J. T. Benjamin en Arn. Leen. Vernakkingsmateriaal voor emulsies van olie in water uit een vinylhars en daarin geheel opgelost polysiloxaan.

Klasse 39ca 3, O.A. 122.283 — 5-12-'45.
Bruynzeel's Deurenfabriek N.V. Het opbrengen van een vloeibaar bindmiddel (lijmhuid) op het oppervlak van losse houtspanen.

Klasse 39ca 3, O.A. 127.369 — 2-9-'46 (v. 25-11-'42).
Bruynzeel's Deurenfabriek N.V. Het aanbrengen van een vloeibaar bindmiddel (lijmhuid) op het oppervlak van losse houtdeeltjes.

Klasse 39cb 4, O.A. 164.182 — 24-9-'51 (v. 25-9-'50).
R. Colombo. Inrichting voor het vervaardigen van holle voorwerpen uit thermoplastisch materiaal.

Klasse 40a 36, O.A. 144.198 — 6-1-'49 (v. 11-3-'48).

The New Jersey Zinc Cy. Het condenseren van zinkdamp.

Klasse 40a 36, O.A. 151.439 — 3-2-'50. Aanvulling bij hoofdcrooi 63648 Ned.

Cie des métaux d'Overpelt-Lommel et de Corphalie S.A. Inrichting voor het condenseren van zinkdampen.

Klasse 40a 43, O.A. 147.433 — 6-7-'49 (v. 12-7-'48).

Soc. gén. métallurgique de Hoboken N.V. Het afscheiden van nikkel uit zure cobaltbevattende oplossingen waarbij nikkel uit de oplossing wordt neergeslagen met behulp van verbindingen van ijzer met zwavel, arseen, antimoon, seleen, telluur, bij aanwezigheid van metalliek ijzer.

Klasse 40b 18, O.A. 154.898 — 18-7-'50 (v. 18-7-'49).

Rolls-Royce Ltd. Het bereiden van aluminium legeringen, die koper, nikkel, silicium, titaan, mangaan, ijzer en eventueel zirkoon en andere metalen bevatten. De legering dient antimoon en cobalt te bevatten.

Klasse 45k 4g, O.A. 149.778 — 8-11-'49 (v. 21-12-'48).

Imperial Chemical Industries, Ltd. Inrichting voor het onder overdruk ontwikkelen van rook, die schadelijke organismen verdelgt.

Klasse 48d 8a, O.A. 140.981 — 15-6-'48.

The Walterisation Cy Ltd. Het aanbrengen van een tegen corrosie bestand zijnde deklaag op een metaal voorwerp, door dit te behandelen met een waterige oplossing, die de ionen bevat van een dekkend metaalfosfaat en daarenboven de kationen van ten minste één metaal dat sterker en van ten minste één metaal, dat zwakker basisch is dan het metaal waaruit het voorwerp bestaat. Deze metalen zijn geen alkalimetalen.

Klasse 53f 1, O.A. 162.523 — 10-7-'51 (v. 15-7-'50).

Dr. Oskar Fr. Kaden. Het veredelen van ongebrande cacao-bonen door ze in een zeer verdunde oplossing van alcohol en azijnzuur enige tijd onder druk en dan aan onderdruk te onderwerpen. De bonen worden daarna gedroogd.

Klasse 531 10, O.A. 133.036 — 25-6-'47 (v. 26-6-'46).

S.A. française pour la séparation, l'émulsion et le mélange (Procédés S.E.M.). Het behandelen van chocolade in vloeibare vorm ter vervanging van het concheerproces waarbij de chocolade op een roterend kegelvormig vlak wordt uitgespreid en door centrifugaalwerking achtereenvolgens op een aantal steeds wijder wordende vlakken wordt geslingerd. Deze vlakken vormen ten opzichte van elkaar draaiende coaxiale kegels. De chocolade wordt tussen de wanden van twee aangrenzende kegels geplet.

Klasse 55cb 8, O.A. 158.779 — 25-1-'51 (v. 30-1-'50).

A.B. Defibrator. Het maken van papier uit grondstoffen, die door bitumineus of wasachtig materiaal zijn verontreinigd. Men verzezelt de grondstoffen in een defibrator en maakt er papier van.

Klasse 55d 29, O.A. 151.607 — 11-2-'50 (v. 16-2-'49).

J. Dungler. Het drogen van (behangsel)papier in baanvorm.

Klasse 55k O.A. 153.043 — 20-4-'50 (v. 25-4-'49).

H. Basler. Inrichting voor het vervaardigen van harde vezelplaten.

Klasse 85b 1a, O.A. 165.005 — 29-10-'51.

Duper Waterreiniging N.V. Het regenereren van een voor het ontzouten van zout water of waterige oplossingen gebruikt gemengd bed van ionenuitwisselaars, na scheiden van deze uitwisselaars in twee lagen, waarbij het oplos- en uitspoelwater voor de regeneratiebase eerst geleid wordt door een onthardingsfilter, dat geregeneerd wordt met een zout of zuur, dat met Ca- of Mg-ionen geen neerslagen vormt. De regeneratie-afloop van het onthardingsfilter voert men door het eigenlijke ontzoutapparaat.

Klasse 85b 2b, O.A. 165.046 — 31-10-'51.

Duper Waterreiniging N.V. Ontzoutapparaat voor zout water volgens het enkel bed systeem, waarbij men een onthardfilter samenbouwt met het eigenlijke ontzoutfilter.

Klasse 89c 13a, O.A. 166.364 — 28-12-'51.

N.V. Octrooien Mij „Activit”. Het verwijderen van kationen en zuiveren van technische suikerhoudende vloeistoffen door deze heet te filteren over een korrelige met waterstofionen beladen, vrijwel geen sulfogroepen bevattend kation-uitwisselaar, die door behandelen van fossiele brandstof of daaruit verkregen producten met oxydatiemiddelen is verkregen en daarna gedurende 10 cycli voor de zuivering van suikerhoudende vloeistoffen is gebruikt.

Klasse 89i 1, O.A. 163.520 — 23-8-'51 (v. 22-3-'51).

Corn Products Refining Cy. Het bereiden van kristallijne glucose uit een vloeistof, die verkregen is door zetmeel met zuur om te zetten waarbij de zure vloeistof na eventueel ontzuren wordt geklaard en de aldus verkregen vloeistof door ionen-uitwisselende harsen wordt geleid en met actieve kool wordt behandeld. De ontkleurde vloeistof concentreert men en laat haar kristalliseren. De massecurite wordt van de moederloog ontdaan, de moederloog na zuiveren opnieuw omgezet en de gereconverteerde moederloog en geconverteerd zetmeel aan dezelfde voorbehandelingen onderworpen, voor dat men ze gezamenlijk laat kristalliseren. De moederloog wordt met een anionenuitwisselaar behandeld alvorens te worden gereconverteerd.

Klasse 116a 5, O.A. 151.545 — 8-2-'50 (v. 24-12-'49).

P. Gossen & Co G.m.b.H. Inrichting voor het omzetten van de niet-lineaire aanwijzingen van een meetgrootheid in andere functies met behulp van de instelling van een karakteristiek ten opzichte van de wijzer van een meetmechanisme.

Klasse 116rd 1, O.A. 149.690 — 2-11-'49 (v. 31-3-'49).

Ateliers de Constructions électriques de Charleroi S.A. Statische wikkelcondensator.

Klasse 124ba 18, O.A. 150.366 — 8-12-'49 (v. 10-11-'49).

Ruhrchemie A.G. Het bereiden van alkenen met een lager chloorgehalte dan 0.3% door katalytische dehydrochlorering van zuiver monochlooralkaan met minder dan 10 C-atomen of een mengsel van ten hoogste twee dergelijke monochlooralkanen met opeenvolgende aantallen C-atomen in het molecuul in tegenwoordigheid van aluminiumhydroxilicaten boven 200° C.

Klasse 124bf 2a, O.A. 158.352 — 5-1-'51 (v. 10-1-'50).

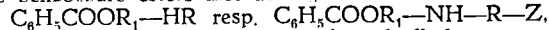
Colgate-Palmolive Peet Cy. Het gelijktijdig neutraliseren van zure organische sulfonerings- en sulfateringsproducten door ze in contact te brengen met een neutralisatiemiddel in een door roeren bewoogen systeem van twee vloeibare fasen, waarvan de ene fase in hoofdzaak bestaat uit een organisch oplosmiddel en de andere in hoofdzaak uit een oplossing van een anorganisch zout in water.

Klasse 124bf 7g, O.A. 170.101 — 5-6-'52.

De Directie van de Staatsmijnen in Limburg. Het bereiden van laagmoleculaire organische zwavelverbindingen met zwak basische eigenschappen.

Klasse 124bg 5b 4, O.A. 134.158 — 15-8-'47 (v. 5-10-'43).

Sharp & Dohme Incorp. Het bereiden van therapeutisch werkzame benzoëzure esters met de algemene formule



waarin R een secundaire alkyl- of cycloalkylgroep met ten hoogste 10 C-atomen, R₁ een alkyleengroep met 3-6 C-atomen, waarvan er zich 2 of 3 in rechte keten tussen het zuurstof- en stikstofatoom bevinden. Z is een zuur, dat een additie-zout kan vormen.

Klasse 124bg 5c 2b, O.A. 159.625 — 5-3-'51 (v. 16-6-'50).

Parke, Davis & Cy. Het bereiden van optisch actieve erythro-(nitro-4' phenyl)-1 amino-2 propaandiolen-1.3 door (nitro-4' phenyl)-1-(carboxy-2'' phenylcarbonylamino)-2 propaandiol-1.3 door middel van brucinezouten te scheiden in optisch actieve isomeren. De optisch actieve producten worden gehydrolyseerd met behulp van een verdund zoutzuur.

Klasse 124bg 8b 4h, 157.412 — 20-11-'50 (v. 24-6-'50).

Herto Pharmaceuticals Ltd. Het bereiden van het kaliumzout van 2-hydroxy 4-aminobenzoëzuur door verhitten van m-aminophenol met kaliumcarbonaat in tegenwoordigheid van een glycol en kooldioxyde onder atmosferische druk.

Klasse 124bg 12b 2f, O.A. 159.379 — 21-5-'51 (v. 28-2-'50).

Parke, Davis & Cy. Het bereiden van een aan de aminogroep geacyleerd derivaat van nitro-4' phenyl-1 amino-2 propaandiol-1.3 door para-nitrobenzaldehyde en α -phtaalmidoacetaldehyde te condenseren bij aanwezigheid van een basisch condensatiemiddel.

Het condensatieproduct wordt gereduceerd tot een alcohol zonder de nitrogroep te wijzigen en tenslotte tot racemisch erythro-(nitro-4' phenyl)-1 (carboxy-2'' benzoyl)amino-2 propaandiol-1.3 gehydrolyseerd.

Klasse 124bg 12b 2h, O.A. 161.599 — 30-5-'51 (v. 5-6-'50).

Farbwerke Hoechst vormalig Meister Lucius & Brüning. Het bereiden van α -aroyl α -acylamino-acetylazijnzuren esters door omzetten van een α -acylamino-acetylazijnester in tegenwoordigheid van een zuurbindend middel met een aromatisch zuurhalogenide.

Klasse 124bg 12c 4b 5, O.A. 152.605 — 28-3-'50 (v. 15-6-'49).

Nordmark-Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Het bereiden van bis(p-acylamino-benzeensulfoyl)amino-4 (resp. 6) pyrimidinen door condensatie van 1 mol. van een amino-4 (resp. 6) pyrimidine en meer dan 1.25 mol van een p-acylamino-benzeensulfochloride in een organisch oplosmiddel onder toevoegen van trimethylamine als condensatiemiddel.

Klasse 124bg 17c, O.A. 172.538 — 17-9-'52.

Stamicarbon N.V. Het bereiden van oximen door reductie van damp van alifatische of cyclo-alifatische koolwaterstoffen met waterstof in tegenwoordigheid van een katalysator.

Klasse 124hb 1d, O.A. 164.911 — 24-10-'51 (v. 26-10-'50).

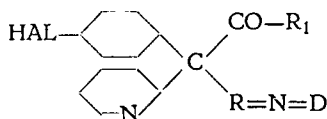
Sandoz A.G. Het bereiden van 3'-amino 1-methyl 3-hydroxy 1.2.3.4-tetrahydro 5.6-benzochinoline 7-carbonzuurlactaam door 4-amino naphthostyryl met 1-chloor 2.3-epoxypropaan te condenseren. Het verkregen 4-[2'-hydroxy 3'-chloorpropyl-(1')-amino] naphthostyryl wordt aan de aminostikstof gemethyleerd en het ontstane 4-[2'-hydroxy-3'-chloor propyl-(1')-methyl-amino] naphthostyryl gecycliseerd.

Klasse 124hb 3a 2, O.A. 163.081 — 14-9-'51.

Forschungsinstitut Heiligenberg. Het bereiden van 1-phenyl 2.3-dimethyl-4-amino 5-pyrazolon-N fosforzuren dialkyl, resp. diaralkylesters door op 1-phenyl 2.3-dimethyl 4-amino 5-pyrazolon een aequimoleculaire hoeveelheid monohalogenfosforzuren dialkyl, resp. diaralkylester in te laten werken, onder neutraliseren van de gevormde halogeenvanwaterstof.

Klasse 124hb 6a, O.A. 159.535 — 1-3-'51 (v. 2-3-'50).

Ciba Ltd. Het bereiden van therapeutisch belangrijke halogeenvan-arylp-ridyl-alkanonen door p-halogeenvan-phenyl-pyridyl-alkanonen met de formule:



waarin R een tweewaardige alifatische koolwaterstofrest met 2-6 C-atomen betekent, D twee alkylresten met ieder 1-4 C-atomen of één alkylrest en een cycloalkylrest of samen met N een alkyleeniminogroep, R₁ is een alifatische koolwaterstofrest met 1-4 C-atomen en Hal. een halogeenaatoom.

Klasse 124hb 6a 5, O.A. 164.498 — 8-10-'51 (v. 9-10-'50).

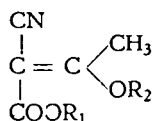
Dr. K. Thomae G.m.b.H. Chem. Pharm. Fabrik. Het bereiden van nicotinezuren esters door nicotinezuur, nicotinezuuranhydride, nicotinezuurhalogenide of een nicotinezuren alkylester om te zetten met een monoalkyl-, aryl- of aralkylaether van aethyleenglycol of diaethyleenglycol.

Klasse 124hb 7b 3, O.A. 157.706 — 2-12-'50 (v. 5-12-'49).

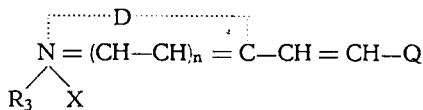
Farbenfabriken Bayer. Het bereiden van een moeilijk oplosbaar zout van vitamine B₁ door een gemakkelijk oplosbaar zout van vitamine B₁ in een geschikt oplosmiddel om te zetten met naftaleen-1.5 disulfonzuur of een zout hiervan.

Klasse 124hh 1, O.A. 156.707 — 19-10-'50 (v. 20-10-'49).

Ilford Ltd. Het bereiden van methinekleurstoffen door een verbinding met de algemene formule:

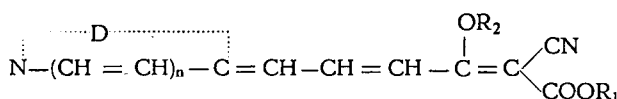


of een isomeer daarvan, waarin R₁ en R₂ een alkylgroep voorstellen, te laten reageren met een verbinding met de formule:



waarin Q een alkylthioaethergroep of een amino- of gesubstitueerde aminogroep is, R₂ een alkylgroep, X een zuurradicaal,

n is 0 of 1 en D de rest van een uit 5 of 6 leden bestaande type. Deze verbindingen worden gecondenseerd tot een methineheterocyclische kern van het in cyaninekleurstoffen gebruikelijke kleurstof met de algemene formule:

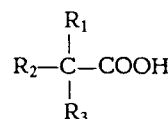


Klasse 124hm 3f, O.A. 158.832 — 26-1-'51 (v. 30-1-'50).

Sandoz A.G. Het bereiden van dl-dihydrolysergzuur en isomeer dl-dihydro-isolysergzuur (I) door methylesters van het dl-dihydro-nor-lysergzuur resp. van het dl-dihydro-nor-isolysergzuur (I) eventueel in aanwezigheid van een inert oplosmiddel op 200-240° C te verhitten.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 160.039 — 22-3-'51 (v. 24-3-'50).

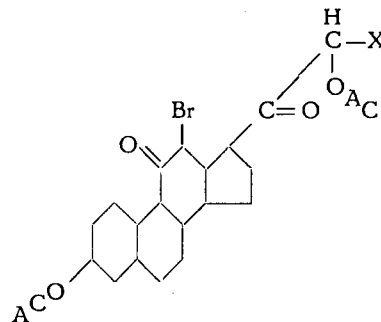
Ciba Ltd. Het bereiden van nieuwe di-azokleurstoffen, esters van 20.21 ketolen van de pregnaanreeks met zuren met de formule



waarin R₁, R₂ en R₃ lage alifatische koolwaterstofresten met ten hoogste 3 C-atomen voorstellen.

Klasse 124jf 3b 3b, O.A. 160.454 — 11-4-'51 (v. 9-5-'50).

Research Corp. Het bereiden van Δ^{16} -pregneenderivaten van het type 3(α)-21-diacyloxy 11.20-diketo 12(α), 15.21-tribroom- Δ^{16} -pregneen door een verbinding van het type:



waarin AC een organische carboxylgroep en X een waterstofatoom, een broomatoom of een OAc-groep voorstelt, te behandelen met broom in een polair oplosmiddel onder nagenoeg wtaervrije omstandigheden bij aanwezigheid van broomwaterstof.

Klasse 124m, O.A. 147.148 — 22-6-'49 (v. 24-6-'48).

Carbide and Carbon Chemicals Corp. Het bereiden van organofosforverbindingen door additie van di-esters van fosforgzuur met een α,β -onverzadigd(e) monocarbonzuren ester, -nitrile of -amide, eventueel in tegenwoordigheid van een inert oplosmiddel. De reactie geschiedt bij een temperatuur tussen 25 en 200° C bij aanwezigheid van een alkalische katalysator.

Klasse 124pc 6c, O.A. 157.677 — 1-12-'50 (v. 2-12-'49).

Ciba Ltd. Het bereiden van nieuwe diazokleurstoffen.

Klasse 124q 2c, O.A. 149.925 — 16-11-'49 (v. 26-11-'48).

Courtaulds Ltd. Het bereiden van draadvormende harsachtige condensatieproducten door aequimoleculaire hoeveelheden epichloorhydrinen, een tweewaardig phenol, waarin de C-atomen, die aan de hydroxylgroepen gebonden zijn, door ten minste één ander C-atoom gescheiden zijn, gezamenlijk te verhitten bij aanwezigheid van zoveel alkali, dat de verhouding van het aantal moleculen van het alkali tot het aantal moleculen van het phenol is van 1.0 tot 1.1. Het verhitten wordt voortgezet tot een harsachtig condensatieproduct is gevormd.

Klasse 124q 2d, O.A. 145.475 — 18-3-'49 (v. 19-4-'48).

American Cyanamid Cy. Het bereiden van een kunsthar, waarbij een condensatieproduct van een aldehyde met een monomere verbinding met ten minste twee amino- en/of amidogroepen wordt gemodificeerd met een lineair polymeer reactieproduct van α -caprolactam en een verbinding met de algemene formule

R₂NH, waarin R waterstof, een alkyl- of een monohydroxyalkyl- voorstelt.

Klasse 124q 2i 2k, O.A. 163.424 — 18-8-'51 (v. 27-12-'50).

Soc. Nobel française. Het bereiden van polymeriseerbare mengsels, welke harsen, verkregen door verestering van een α,β -onverzadigd veelbasisch carbonzuur met een veelwaardige alcohol, polymeriseerbare onverzadigde verbindingen en een met butanol veraetherd ureum formaldehydehars bevatten.

Klasse 124q 4k 2b, O.A. 167.360 — 11-2-'52.

Scado Kunstharindustrie N.V. Het bereiden van heldere en helder opdrogende copolymeren uit styreen of mengsels van styreen en α -methylstyreen enerzijds en drogende olie anderzijds.

Er wordt een organisch peroxende als katalysator gebruikt. De olie wordt voor de copolymerisatie tot boven 200° C verhit na toevoegen van ten hoogste 0.2 gew. % seleen.

Klasse 124q 2s, O.A. 149.295 — 12-10-'49 (v. 7-12-'48).

Soc. des Usines chimiques Rhône-Poulenc. Het bereiden van polymethylsiloxanen, die met katalysatoren, zoals loodnafaenaat

bij gewone temperatuur een gel vormen. Een oplossing van methylhalogeensilanen in aether met een verhouding CH₃.Si, die ten hoogste gelijk is aan 1.4 wordt gehydrolyseerd en de fractie, die bij 8 mm kwik tussen 120—250° C overgaat, door fractioneerde destillatie afgescheiden.

Klasse 124q 2s, O.A. 154.382 — 23-6-'50 (v. 25-6-'49).

International General Electric Cy Inc. Het bereiden van een organopolysiloxaan door een silaan, die in het molecuul ten minste een halogeenatoom of ten minste een alkoxyradicaal en ten minste een al of niet gesubstitueerd thienylradicaal bevat, dat direct aan het siliciumatoom gebonden is, te hydrolyseren.

Klasse 124q 4t, O.A. 155.694 — 29-8-'50.

N.V. De B.P.M. Aanvulling bij hoofdoctrooi 72.274. De copolymerisatie, die voor de bereiding van de weekmakers strekt, wordt uitgevoerd bij aanwezigheid van een arylalkaan, waarin een alifatisch koolstofatoom is gebonden aan een of meer waterstofatomen en een of meer aromatische kernen.

Boekbesprekingen

665.51 : 541

Gustav Egloff, Director of Research Universal Oil Products Co. Research Laboratories Chicago, Illinois, Physical constants of hydrocarbons. Volume V: Paraffins, olefins, acetylenes and other aliphatic hydrocarbons (revised values). American Chemical Society monograph series. Book Division Reinhold Publishing Corporation, 330 West Fortysecond st., New York 36, U.S.A., 1953, IX + 524 pp., (geen fig.), 16½ × 23½ cm, geb. \$ 20,—.

Dit boek is het vijfde deel van een serie monographieën, welke zijn ontstaan door onderlinge samenwerking tengevolge van de „Interallied Conference of Pure and Applied Chemistry”, welke werd gehouden in Londen en Brussel in 1919.

De „American Chemical Society” en de „American Physical Society” hebben op zich genomen het publiceren van tafels van chemische en fysische constanten te verzorgen.

In de fysische constanten van koolwaterstoffen is de petroleumindustrie speciaal geïnteresseerd en vooral door deze industrie zijn zeer vele fysische constanten gepubliceerd. De nieuwste wetenschappelijke methodes van identificatie van verschillende koolwaterstoffen hebben het mogelijk en nodig gemaakt het eerste deel van de bovengenoemde serie, dat in 1939 uitkwam, grondig te herzien en aan te vullen. Men kan dientengevolge dit vijfde deel opvatten als een verbeterde en aangevulde uitgave van het eerste deel. Bij de koolwaterstoffen, welke ook in het eerste deel werden genoemd, staat een verwijzing naar de desbetreffende bladzijde van dat deel.

Men heeft per koolwaterstof een uitgelezen collectie gegevens verzameld, elk met eigen litteratuurverwijzing. Hier en daar moest worden geselecteerd, omdat de totale hoeveelheid naslaglitteratuur te uitgebreid was om geheel te worden vermeld; de selectie is met zorg geschied.

Van de koolwaterstoffen worden, indien bekend, vermeld de smelt- en kookpunten bij verschillende drukken, de kritische drukken en temperaturen, de dichtheden (D₄²⁰), de brekingsindices en een calculatie van het kookpunt. Daarna worden van enige deuterium homologen de fysische constanten vermeld, bijv. bij methaan: eerst CH₄, dan CDH₃ en daarna CD₄.

De alkanen gaan tot C₇₀H₁₄₂ (275 bladzijden), de alkenen tot C₄₀ (189 bladzijden), waarbij zijn vermeld de mono- tot en met de hexa-olefinen, waarna de alkynen komen, benevens de alkeen-alkynen uit de aliphatische series' (47 bladzijden).

Vele isomeren, voor zover na te gaan, alle bekende isomeren, zijn genoemd.

De nomenclatuur welke is gevolgd is die, welke in de Chemical Abstracts wordt gebruikt, bijv. „1,5-hexadien-3-yne” inplaats van „hexadien-1,5-yne-3”, waarbij de alkylsubstituenten in alphabetische volgorde zijn geplaatst, inplaats van volgens de afmetingen dezer radicalen.

Voor alle zekerheid zijn hier en daar enige waarden vergeleken met die, welke zijn vermeld in de „Selected Values of Properties of Hydrocarbons”, uitgave N.B.S. 1947, waarbij goede overeenstemming werd gevonden, maar door de latere datum en het meer gespecialiseerde karakter van het besproken boek is dit meer een aanbeveling voor het boek van de N.B.S. dan voor het werk van Egloff.

Al met al is dit een boekwerk, dat aan een ieder, die veel met deze constanten heeft te werken, sterk kan worden aangeraden, een boek, waaraan een zeer uitgebreide en langdurige studie ten grondslag moet liggen.

Het papier is van prima kwaliteit, de druk uitstekend verzorgd en overzichtelijk, zoals men trouwens van een Amerikaanse uitgave kan verwachten. Over de prijs is moeilijk een oordeel uit te spreken; volgens Europese normen is \$ 20,— veel geld, maar daartegenover staat de enorme schat van goed gedocumenteerde gegevens, welke deze prijs voor geïnteresseerden zeker aanvaardbaar zal maken.

H. A. W. Scheuer.

547.9.07

Substances Naturelles de Synthèse Préparations et Méthodes de Laboratoire. Volume VII. Collection publiée sous la direction de Léon Velluz, Docteur ès Sciences Physiques. Préface de Charles Dufraisse, Membre de l'Institut, Professeur au Collège de France. Par MM. A. Allais, Ingénieur-Docteur — J. Mathieu, Ingénieur-Docteur — A. Petit, Ingénieur I.C.P. — P. Poirier, Ingénieur I.C.P. — L. Velluz, Docteur ès Sciences. Masson et Cie., Editeurs. Libraires de l'Académie de Médecine, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris VIe, 1953, 157 blz., 16 × 23 cm, 1750 frs., geb. 2000.— frs.

Opzet en indeling van dit zevende deel van deze belangwekkende serie zijn geheel analoog aan de vorige deeltjes.

Het boekje begint met een serie fraaie microfoto's van de preparaten, waarvan de beschrijving in de tekst te

vinden is. In het preparatieve deel worden achtereenvolgens de bereidingen van cortison, d,l-oxyproline, d,l-alpha-iron, lyxoflavine en d,l-proline behandeld. Evenals in de vorige deeltjes beperken de auteurs zich niet tot een zakelijke receptuur voor de bereiding van het gewenste preparaat, maar andere bekende syntheses worden op hun merites beoordeeld, analoge verbindingen worden in hun beschouwingen betrokken. Het geheel is er op ingesteld de student of de onderzoeker zijn inzicht in de methodes van de synthetische chemie te verruimen.

Hiertoe dient ook het zuiver methodische gedeelte, dat gewijd is aan de pyrrol- en de indolringsluiting, toegelicht met overzichtelijke tabellen.

Voorts wordt de afbraak van alifatische carbonzuren met vele voorbeelden vooral op het gebied van de suikerchemie beschreven.

Aan het eind wordt nog een tabellarisch overzicht gegeven van de organische indicatoren met de bijbehorende omslag trajecten, de te gebruiken concentratie en wijze van bereiding.

Een inhoudsopgave en een register van de in het preparatieve deel vermelde verbindingen besluiten dit belangwekkende boek.

Th. M. Meijer,

* * *

608.1:347.771(094.7)

G. Doorman, *Techniek en Octrooiweten in hun aanvang*. Uitg. Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage, 1953, 126 blz., 18 x 26 cm, prijs geb. f 8,—.

In dit boek worden door de bekende oud-ondervoorzitter van de Octrooiraad geschiedkundige aanvullingen gegeven bij zijn eerder verschenen werken „Octrooiën voor Uitvindingen in de Nederlanden uit de 16e—18e eeuw” (1940) en „Het Nederlandsch Octrooiweten en de Techniek der 19e eeuw” (1947). Nadat reeds in 1942 de „Eerste Reeks Aanvullingen” verschenen, heeft de schrijver zijn veelomvattende onderzoeken voortgezet met als resultaat, dat na zijn genoemde tweede werk thans dit nieuwe boek wordt aangeboden. Hierin is wederom

een reeks belangrijke aanvullingen (waarin tevens de eerste reeks van 1942 is opgenomen) gegeven en wel op zijn beide grote werken.

De inhoud is zeer belangwekkend. Ieder, die de voorgaande werken van de schrijver kent, zal ook dit boek ter hand nemen voor het verkrijgen van een beter inzicht in de ontwikkeling van de techniek en de daarmee gepaard gaande ontwikkeling van het octrooiweten. Voorts moge dit boek zeer worden aanbevolen aan ieder, die zich over die ontwikkeling nader wil oriënteren, hetgeen iedere technicus, op zijn minst voor zijn speciale gebied, toch wel behoort te doen. Daarbij zal men dan de beide voorafgaande werken a.h.w. vanzelf gaan raadplegen.

Tenslotte moge de wens worden geuit, dat Doorman nog verder in de gelegenheid zal zijn op de succesrijke weg voort te gaan, opdat dit boek, in stede van de door de schrijver bedoelde afsluiting te vormen, nog door opgespoorde verdere aanvullingen kan worden gevolgd. Wellicht ware dan daarbij te overwegen het gehele werk als één boek uit te geven.

A. R. Veldman.

* * *

621.2.001.5(73)

H. K. Middleton and S. W. Matchett, *Hydraulic research in the United States*. N.B.S. Miscellaneous Publication 208. For U.S. Department of Commerce and the National Bureau of Standards by U.S. Government Printing Office, Washington-25, D.C., 1953, 20 x 26 cm, XII + 203 pp., \$ 1.25.

Wanneer men de uitgave anno 1953 vergelijkt met die van 1951 dan zal men constateren, dat menig onderzoek ten einde is en dus niet meer vermeld wordt, terwijl andere nog niet zijn afgesloten. Aan het karakter der mededelingen is niets veranderd, ten hoogste kan men vaststellen, dat het aantal „machinetechnische” onderwerpen iets toeneemt ten koste van die op het gebied van waterbouwkunde, visserij, waterbeheersing en soortgelijke.

L. A. van Bergen.

Allerlei nieuws

op chemisch en aanverwant gebied

Laboratorium-wasmachines.

In Amerika zijn thans machines in de handel speciaal voor het wassen en drogen van laboratoriumglaswerk.

Toonzaal Lamers en Indemans.

Op 13 Mei opende de N.V. Chemisch-Pharmaceutische Fabriek en groothandel in ziekenverplegingsartikelen Dr. Lamers en Dr. Indemans, in het pand St. Annastraat 187, in de onmiddellijke nabijheid van de laboratoria en klinieken van de Nijmeegse Universiteit een modern ingerichte toonzaal voor medische en chirurgische instrumenten, apparaten, spreekkamerinrichtingen en laboratorium-artikelen.

Personalia

Ir. J. van Gijzen te Delft is inds 1 Mei 1954 in dienst als scheikundige bij de Chemische Fabriek „Gembo” N.V. te Winshoten.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hooftvak scheikunde de heer H. W. Joustra; idem, zijn geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heren F. Beugeling en D. J. W. IJdo.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Some investigations on the metabolism of choline in aspergillus niger”, de heer J. G. de Heus, geboren te Utrecht.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heer C. J. C. Pijpers; idem, letter l, de heer H. Kruyswijk.

Verenigingsnieuws

Mededelingen van het Secretariaat

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

Nieuwe leden.

De in het Chemisch Weekblad van 20 Maart 1954 onder 218 t/m 225 genoemde candidaat-leden zijn thans aangenomen als gewone of buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging.

Candidaat-leden.

257. Drooge (W. S. H. van), pharm. cand., Amsterdam-Z., van Woustraat 207 huis; voorgesteld door Mevrouw Prof. Dr. C. G. van Arkel en Mej. M. Meyst, ap., beiden te Haarlem.
258. Hellingman (J. E.), chem. stud., Amsterdam-C., Bloemgracht 41 II; voorgesteld door Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar en Dr. J. Kooy, beiden te Amsterdam.
259. Scholtis (R. J. H.), ap., Terwinselen (L.), St. Hubertus-

laan 6, ass. Klin. chemie St. Joseph Ziekenhuis te Heerlen; voorgesteld door Dr. J. C. M. Verschure en Ir. O. Meulemans, beiden te Utrecht.

260. Spira (Dr. F.), Westzaan, Kerkbuurt 15, chemicus bij de N.V. Verffabrieken Avis; voorgesteld door Ir. M. J. Weidema en Dr. Ir. J. Stuurman, beiden te Westzaan.

Adreswijzigingen, enz. aan te brengen in de ledenlijst 1953.

- Blz. 12: Haarlemse Chemische Kring:
voorzitter: Drs. F. W. J. van Haaren.
secretaris: Dr. A. C. van der Linden, Haarlem, Stolbergstraat 12.
penningmeester: Dr. J. A. Kuyper.
Mej. S. G. Beckeringh, ap.
„ 29: Bakker (Mej. Dra. A. W. I.), Veendam, van Bresteynstraat 14.
„ 31: Beerthuis (R. K.), chem. cand. Hilversum, Hazelaarlaan 21.
„ 32: Bergh (A. H. M. van den), pharm. cand., Amsterdam-C., N. Herengracht 63 II.
„ 35: Boer (Dr. Th. J. de), Groningen, Nw. Ebbingestraat 98 a.
„ 40: Brauer (Drs. D. M.), Leiden, Melchior Treublaan 43.
„ 60: Groen (Ir. L. J.), 's-Gravenhage, Esdoornstraat 46.
„ : Gijzen (Ir. J. van), Winschoten, Burg. Venemastr. 10.
„ 63: Hazenberg (Drs. J. F. A.), Groningen, J. Israëlsstraat 46 A.
„ 67: Ho Sou Lie (Ir.), Delft, Coenderstraat 42.
„ 90: Mager (H. I. X.), tech. stud., 's-Gravenhage, Pijnboomstraat 48.
„ 95: Montfoort (Ir. A. G.), 's-Gravenhage, van Mojalenlaan 2.
„ 102: Pauwels (Drs. G. W. F. H. Borst), Leiden, Konin-ginnelaan 57.
„ 106: kameau (Dr. J. Th. L. B.), Oosterbeek, Jhr. N. van Rosenthalweg 3.
„ : Rees (Drs. L. A. van), Utrecht, Duifstraat 12 bis.
„ 111: Rijnders (Drs. G. W. A.), Hilversum, Orionlaan 18.
„ 125: Tonino (G. J. M.), chem. cand., Utrecht, A. Bloemaertstraat 4.
„ 127: Velde (Ir. P. C. van de), Hoogvliet (Z.H.), Bahreinstraat 11 c.
„ 136: Werker (Ir. W. M. J.), Nijmegen, Antillenweg 13.

Contributie 1954

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 1954 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 naar 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 1954 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 Belgique¹⁾.
f 6.— voor studentleden van beide hiervoor genoemde verenigingen¹⁾.
f 17.— voor leden van het Kon. Instituut van Ingenieurs en van de Nederlandse Natuurkundige Vereniging.
f 5.— voor huisgenootleden.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat leden, die hun maatschappelijke loopbaan beëindigen, op hun verzoek slechts de helft der normale contributie behoeven te betalen en zij, die

¹⁾ Men wordt verzocht, voor zover dit vroeger niet is geschied, een verklaring van de Vereniging, waarvan men gewoon lid is, te zenden.

40 jaar onafgebroken lid zijn geweest, geheel van contributiebetaling kunnen worden vrijgesteld.

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.—¹⁾.

De contributie als geassocieerd lid van de Vlaamse Chemische Vereniging bedraagt voor onze gewone leden 175 B.Frs. (f 13.00) en voor onze buitengewone leden 100 B.Frs. (7.80).

De contributie als geassocieerd lid van de Société Chimique de Belgique bedraagt voor onze gewone leden 200 B.Frs. (f 15.00), 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 bedraagt voor beide soorten geassocieerde leden 50 B. Frs. (f 3.90).

Examens voor Analyst

Analystexamen tweede gedeelte, diploma A (IIA).

Zie Chem. Weekblad van 24 April 1954, blz. 309 en 310.

Analystexamen tweede gedeelte, diploma E (IIE).

Zie Chem. Weekblad van 24 April 1954, blz. 309 en 310.

Analystexamen tweede gedeelte, diploma B (IIB).

Zie Chem. Weekblad van 1 Mei 1954, blz. 329 en 330.

Wijziging in de eisen van vrijstelling voor het examen naar de Algemene Ontwikkeling.

De Centrale Commissie heeft enige wijzigingen aangebracht in de eisen voor vrijstelling van het examen Algemene Ontwikkeling.

Geneel vrijgesteld van het examen naar de algemene ontwikkeling zijn zij, die een der volgende getuigschriften kunnen overleggen:

1. Diploma H.B.S.-A of B, diploma Gymnasium- α of β , diploma van een erkende M.M.S.
2. Bewijs van toelating tot de 4e klasse van een 5-jarige H.B.S., 6-jarige meisjes-H.B.S., Lyceum, Gymnasium of erkende M.M.S., dan wel het diploma van een 3-jarige H.B.S., mits het laatste rapport der derde klasse voldoende cijfers (ten minste 6) voor algebra en meetkunde vermeldt.
3. Diploma (M)ULO-B of A (geen schooldiploma's), mits op het examen voldoende cijfers (ten minste 6) voor rekenen, algebra en meetkunde behaald zijn.
4. Bewijs, dat de opleidingscursus van de School voor Suikerindustrie te Amsterdam met vrucht is gevolgd.
5. De acte L.O.

Zij, die in het bezit zijn van een der onder 2. en 3. genoemde diploma's of bewijzen van toelating tot de vierde klasse, doch die in een of meer der genoemde vakken een cijfer lager dan 6 behaalden, moeten het examen Algemene Ontwikkeling afleggen in het vak (de vakken), waarvoor deze onvoldoende(s) werd(en) behaald.

Zij, die in het bezit zijn van diploma (M)ULO-A en niet geëxamineerd zijn in een of meer van de vakken algebra, rekenen en meetkunde, moeten eveneens exámen afleggen, en wel in het vak (de vakken), waarin zij niet geëxamineerd werden.

De bepalingen omtrent gedeeltelijke vrijstelling blijven ongewijzigd.

De Centrale Commissie voor het Analystexamen.

Herdruk van het examenprogramma.

De Centrale Commissie brengt ter kennis van belanghebbenden dat het examenprogramma voor het examen Algemene Ontwikkeling, het Algemeen Analystexamen, eerste gedeelte en het Vereenvoudigd Analystexamen, eerste gedeelte momenteel in herdruk is in verband met de gewijzigde exameneisen voor deze examens (zie Chem. Weekblad 50 (1954) 276).

Candidaten, die in de toekomst een van deze examens wensen af te leggen, wordt derhalve in hun eigen belang aangeraden tot nader aankondiging geen examenprogramma bij het Bureau der Centrale Commissie te bestellen.

Analystexamen, tweede gedeelte, diploma B.

Herexamen glasblazen.

Het is de Centrale Commissie gebleken, dat de kandidaten voor het analystexamen, tweede gedeelte, diploma B in verscheidene gevallen het onderdeel glasblazen blijkbaar geheel of

vrijwel geheel verwaarloosd hadden. Tot nu toe heeft de examencommissie deze gevallen door de vingers gezien, indien goede resultaten werden behaald voor de overige onderdelen van het examen.

In het vervolg zal in dergelijke gevallen echter een herexamen in glasblazen worden gegeven, af te leggen na ongeveer een half jaar. Indien het herexamen onvoldoende is, zal het gehele examen opnieuw moeten worden afgelegd.

Commissies

Commissie voor Uitgebreidere Theoretische Kennis van Gediplomeerde Analysten (Commissie U.T.K.).

Oproep voor de tentamens in Uitgebreidere Theoretische Kennis in 1954.

De in hoofde genoemde Commissie stelt de gelegenheid open tot het afleggen van een tentamen in een of meer der vakken wiskunde, natuurkunde, fysische chemie en organische chemie op basis van het in het Chemisch Weekblad 46 blz. 433—435 (1950) gepubliceerde tentamenprogramma.

Aanmelding voor deze tentamens kan geschieden tot 1 Juli a.s. bij het Secretariaat der Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage.

De aangifte moet plaats vinden op formulieren, welke op aanvraag — voor 26 Juni a.s. — worden toegezonden en die volledig moeten worden ingevuld en vergezeld gaan van:

1°. bewijs van storting of overschrijving van het verschuldigde tentamengeld (f 15.— per vak) op girorekening no. 7680 der Kon. Ned. Chemische Vereniging te 's-Gravenhage. Op het desbetreffende strookje dient te worden vermeld, behalve naam en adres van de afzender, „Tentamengeld U.T.K.". Andere wijze van betalen is niet toegestaan (geen postwissels).

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

2°. Het diploma of gewaarmerkte afschrift hiervan van een met gunstig gevolg afgelegd analysexamen tweede gedeelte, hetzij diploma A, B, C, D, E of F. (Slechts in zeer bijzondere gevallen, ter beoordeling der Commissie U.T.K., kan dispensatie worden verleend van de eis van het bezitten van een der diploma's tweede gedeelte. De desbetreffende vrijstelling moet bij de aanmelding worden ingezonden).

Het Secretariaat der Kon. Ned. Chemische Vereniging 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.

Het schriftelijke gedeelte van deze tentamens zal plaats vinden op Zaterdag 4 September a.s., het mondelinge gedeelte op Zaterdag 25 September a.s.

De kandidaten zullen bij het tentamen wiskunde gebruik mogen maken van een hen op het tentamen ter beschikking te stellen lijst met formules.

Een exemplaar van deze lijst is voor hen, die aan het tentamen wiskunde wensen deel te nemen, en die zich van te voren in deze lijst willen oriënteren, verkrijgbaar gesteld en wordt toegezonden na ontvangst van f 0.75 op postrekening 7680 der Kon. Nederlandse Chemische Vereniging te 's-Gravenhage.

Op het tentamen mag slechts de aldaar verstrekte lijst gebruikt worden.

De Commissie U.T.K.

Mededelingen van verwante verenigingen

Union Internationale de Chimie pure et appliquée

Onder auspiciën van de Union Internationale de Chimie zal van 3 tot 5 September 1954 te Münster (Duitsland) een Anorganisch Chemisch Colloquium plaats vinden, dat speciaal gewijd zal zijn aan de problemen betreffende het Silicium — met uitzondering echter van de silicaten en de siliconen — aan de fosfaten en aan de zwavelverbindingen.

Het colloquium zal onder leiding staan van Prof. G. Chaudron, voorzitter van de Société Chimique de France. Prof. Dr. W. Klemm, ondervoorzitter van de Gesellschaft Deutscher Chemiker is belast met de organisatie ter plaatse.

Nadere bijzonderheden zullen volgen zodra zij hier te lande zullen zijn ontvangen.

Mededelingen van verschillende aard

Nederlandse Vereniging van Bibliothecarissen.

Nederlandse Instituut voor Documentatie en Registratuur.

Opleiding van bibliotheek-, archief- en documentatiepersoneel G.O.-cursussen 1954—1955.

Door de Gemeenschappelijke Opleidingscommissie van boven-genoemde instellingen worden in het cursusjaar 1954—1955 de volgende cursussen gegeven.

Mondelinge cursussen.

- A.1. Speciale bibliothecaris, bedrijfsbibliotheek (technisch)
- A.2. Speciale bibliothecaris (niet-technische bibliotheek).
- B. Bedrijfsarchivaris.
- C. Litteratuuronderzoek.

De cursussen A1, A2, en B worden van September 1954 t/m Juni 1955, cursus C van Januari t/m September 1955 in 's-Gravenhage gegeven. Indien de woonplaatsen der cursisten overwegend in een ander deel van Nederland liggen, kan een andere plaats worden gekozen.

De kosten bedragen voor de cursussen A1, A2 en B elk f 180.— en voor cursus C f 200.—.

Als toelatingseisen voor de cursussen A1 en A2 is gesteld een vooropleiding van ten minste MULO-A en gedurende ten minste 1 jaar bibliotheekwerkzaamheden in een speciale bibliotheek; voor cursus B: een vooropleiding van ten minste MULO-A en gedurende ten minste 1 jaar werkzaamheden in een archief; voor cursus C: een middelbare vakopleiding of daaraan gelijkwaardige praktijkervaring.

Schriftelijke cursussen.

- I. Classeren. (Ia en Ib).
- II. Alfabetiseren en titelbeschrijven.

Deze cursussen worden gegeven in de periode September 1954 t/m Mei 1955 en vangen aan in de eerste week van elke maand.

De kosten bedragen voor cursus I f 90.—, voor de cursussen Ia, Ib en II elk f 65.—, voor cursus IIa f 25.— en voor cursus IIb f 50.—.

Deze cursussen zijn toegankelijk voor hen, die een vooropleiding van ten minste MULO-A bezitten.

Prospectussen worden op aanvraag door de Secretaris van de G.O., Ir. M. Verhoef, Willem Witsenplein 6 te 's-Gravenhage, toegezonden.

Aanmelding voor de mondelinge cursussen A1, A2 en B dienen voor 15 Augustus 1954 en voor cursus C voor 1 December 1954 bij de Secretaris van de G.O., Ir. M. Verhoef, te geschieden.

Voor opgave van deelneming aan de schriftelijke cursussen I en II wende men zich in de laatste week, voorafgaande aan de maand, waarin men de cursus wil aanvragen tot hetzelfde adres.

Van 't Hoff-Fonds 1954.

Oproep voor gegadigden naar een toelage uit het „Van 't Hoff-Fonds" ter ondersteuning van onderzoekingen op het gebied der zuivere en toegepaste scheikunde.

Volgens de statuten van het „Van 't Hoff-Fonds", opgericht de 28e Juni 1913, wordt het volgende ter kennis van belanghebbenden gebracht.

Het doel van dit fonds, dat beheerd wordt door de Kon. Nederlandse Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, is om ieder jaar voor de 1e Maart uit de rente van het kapitaal aan onderzoekers op het gebied der zuivere of toegepaste scheikunde, steun voor wetenschappelijk onderzoek te verlenen. Hun die voor een toelage in aanmerking willen komen, wordt verzocht zich voor de 1e November van dit jaar te richten tot de Commissie, die met de beoordeling der ingekomen aanvragen en met de vaststelling der uit te keren bedragen is belast.

De namen van hen, die een toelage ontvangen, worden bekend gemaakt. Zij zijn geheel vrij in de wijze, waarop, of het tijdschrift waarin zij de onderzoekingen willen publiceren, die met steun van het „Van 't Hoff-Fonds" zijn verricht, indien in deze publicatie slechts melding wordt gemaakt, dat voor het onderhavige onderzoek deze steun is verleend. De Commissie zal er prijs op stellen enige exemplaren van de desbetreffende publicatie te mogen ontvangen.

De voor het volgende jaar beschikbare som bedraagt ongeveer f 1200.—. Aanvragen behoren per aangetekend schrijven te worden gericht aan het Bestuur der Kon. Nederlandse Akademie

van Wetenschappen, bestemd voor de Commissie van het „van 't Hoff-Fonds”, Trippenhuis, Amsterdam. In deze aanvraag moet het doel, waarvoor de toelage moet dienen, worden uiteengezet, alsmede de redenen, waarom steun wordt gevraagd, terwijl uitdrukkelijk moet worden vermeld welk bedrag wordt verlangd. Toelagen voor de salariëring van assistenten of voor levensonderhoud kunnen niet worden verleend.

Namens de Commissie van het „Van 't Hoff-Fonds”,

J. P. Wibaut, Voorzitter.

W. G. Burgers, Secretaris.

Voor 1954 zijn uit het Van 't Hoff-Fonds aan de volgende personen stipendia verleend tot steun van hun wetenschappelijke onderzoekingen op het gebied der zuivere en toegepaste scheikunde:

1. Dr. E. Buchta, Erlangen (Duitsland).
2. Prof. Dr. F. Galinovsky, Wenen (Oostenrijk).
3. Prof. Dr. E. Hayek, Innsbruck (Oostenrijk).
4. Monsieur Nguyen Dat Xuong, Viry-Chatillon (Frankrijk).
5. Prof. Dr. W. Nowacki, Bern (Zwitserland).

Hoogewerff-Fonds.

Oproep voor gegadigden naar een toelage.

De Commissie van Beheer van het Hoogewerff-Fonds maakt bekend, dat aanvragen om financiële steun voor wetenschappelijk onderzoek op chemisch-technisch gebied — dit laatste in ruime zin opgevat — voor 1 September 1954 worden ingewacht bij de secretaris-penningmeester, Prof. Ir. G. A. Brender à Brandis, Platolaan 44, Zeist (na 15 Juli 1954 Kanaalweg 115, 's-Gravenhage).

Deze steun kan zowel worden verleend voor de aanschaffing van instrumenten of andere benodigdheden als ter tegemoetkoming in kosten van levensonderhoud gedurende het onderzoek.

Men wordt verzocht eventuele aanvragen toe te lichten, o.a. wat betreft de tegenwoordige of toekomstige betekenis en tevens te vermelden in welk laboratorium of bedrijf men voornemens is het onderzoek te verrichten. Vermelding van het ongeveer benodigde bedrag is eveneens gewenst.

Internationale Technische Hulp.

Het Bureau voor Internationale Technische Hulp, Alexanderstraat 14, 's-Gravenhage, vermeldt in zijn maandelijks publicatie van 10 Mei 1954, no. 5 o.a. de volgende aanvragen voor beschikbaarstelling van deskundigen:

- No. 2033 (TAA) Food processing, Canning, Turkije.
No. 2030A t/m F (Bilateraal) Research officers for coal research section. Australië.

Hoofdcmissie voor de Normalisatie in Nederland.

Normalisatie van Laboratoriumglaswerk.

De Hoofdcmissie voor de Normalisatie in Nederland (HCNN) heeft gepubliceerd de definitieve normen:

- N 936 Laboratoriumglaswerk. Keuringsmethodes. Idem. Klassenindeling van het materiaal en overzicht van keuringsmethodes.
N 1748 Idem. Bepaling van de thermische schokvastheid (sprongsterkte).

Toelichting:

Deze normen zijn samengesteld door commissie 75. Laboratoriumglaswerk en -apparatuur.

De ontwerpnormen werden September 1951 resp. Augustus 1952 ter critiek gepubliceerd. Thans worden ze als definitieve normen uitgegeven. N 936 geeft keuringsmethodes en klassenindeling voor voorwerpen van glas, bestemd voor laboratoriumgebruik. Deze keuringsmethodes betreffen de aantasting door water (hydrolytische resistentie), aantasting door zuur en aantasting door loog. Deze norm geeft de bepalingen daarvan aan en verder de klassenindeling voor deze drie bepalingen.

Ten opzichte van de ontwerpnorm zijn in de definitieve norm redactionele wijzigingen aangebracht.

N 1747 geeft een algemene inleiding en bespreekt de belangrijkste eigenschappen van keuringsmethodes zowel van het materiaal (glás) als van de gereede producten. Voorts bevat dit blad de klassenindeling van het laboratoriumglas. Deze klassenindeling is nodig voor het omschrijven van de glassoort, waarin bepaald, later te normaliseren, laboratoriumglaswerk zal moeten worden uitgevoerd.

De wijzigingen aangebracht in de definitieve norm zijn ten opzichte van de ontwerpnorm van redactionele aard.

N 1748. De in deze norm beschreven proeven hebben ten doel van glazen vaten die in laboratoria worden gebruikt, de bestandheid te toetsen tegen snelle temperatuurswisselingen. De norm dient gebruikt te worden met beide bovengenoemde normen en vormt daarmee een afgesloten geheel voor de keuring van het glas voor laboratoriumdoeleinden.

In deze definitieve uitgave is de monsterneming uitvoeriger behandeld in overleg met subcommissie 70-c Monsterneming. De overige wijzigingen zijn van redactionele aard.

Deze normen kunnen worden besteld bij de boekhandel of rechtstreeks bij Uitgeverij Waltman, Hippolytusbuurt 4 te Delft.

De prijs van N 936 bedraagt f 1.—, die van de beide andere f 0.75 voor leden van de Stichting voor de Normalisatie in Nederland en N 936 f 1.50, N 1747 en N 1748 f 1.— voor niet-leden.

Wij ontvingen:

(52) Van de Afdeling Tropische Producten van het Koninklijk Instituut voor de Tropen, Bericht No. 242, Agrarische politiek in Brits Oost-Afrika, door A. Luytjes.

Van het Vezelinstituut TNO Delft

(53) VI Pamflet no. 38. Kustmatig daglicht, door Drs. L. F. C. Friele en Dr. H. J. Selling.

(54) VI Pamflet no. 39. Aantasting van linnen door zuur, door Ir. F. L. J. van Lamoën.

(55) VI Pamflet no. 40. Insectenbestrijding thuis, door Dr. H. J. Hueck.

(56) Van het Vezelinstituut T.N.O. „De Voorzorg” Enschede, „Rationele keuring van textiel” door Ir. J. W. van Dalfsen.

(57) Het jaarverslag 1953 van de Bond voor Materialenkennis benevens een „Organisatie Schema” en een brochure „Van Hogeschool tot werkplaats”.

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:

- * Nederland. Tijdschr. Geneeskunde no. 6 (1950).
- * Cohen en van Romburg, Anorg. Chemie.
- * H. K. de Vries, Beknopte diff. en integraalrekening.
- * R. Jaretsky, Lehrb. d. Pharmacognosie. Karsten-Weber, Lehrb. d. Pharmacognosie. N. Schoorl, Org. Analyse I, II en III. De Graaff, Schoorl en v. d. Wielen, Comm. op de Ned. Pharmacopee, I, II, III en IV. Codex Medicamentorum Nederl. I en II. Comm. op de Codex Medic. Nederl.
- * Mitt. a.d. Gebiete d. Lebensmittelunters. u. Hygiene, 1940 (geheel) en 1947, Heft 1 en 2/3.
- * Böhmer-Juckenach,, Handb. z. Untersuchung der Lebensmittel, 1 of meer delen.
- * Gewichtendoos. Refractometer. Polarimeter. Anal. balans.

Ter overneming aangeboden:

- * Chem. Weekblad 1907 t/m 1914. Mantell, Adsorption 1st ed.
- * Een complete ENSI encyclopedie, geheel nieuw.
- * W. Radsma, Inl. t. d. physiol. chemie I (1948) en II (1950). Geheel nieuw.
- * T. K. Sherwood, Adsorption and Extraction, 10e druk. Heimans, Heinsius, Geillustr. Flora v. Nederland 1948. Pulle, Comp. v. d. terminologie, nomenclatuur en syst. der zaadplanten 1950. M. A. Mee, Physical Chem. 3rd ed. 1948. A. Findlay, Pract. phys. chemistry 7th ed. 1947. Snell and Snell, Colorimetric methods of analysis, Vol. 1, 3rd ed., 1950.

35 Procentige ammonia, S.g. 0.88.

Naar aanleiding van de alinea's:

„Tot slot zij opgemerkt, dat Evers en Cramer evenals in de Amerikaanse en Engelse literatuur, ammonia van s.g. 0.88, dit is 35 %, gebruiken voor de bereiding van de bufferoplossing.

Uit de mij ten dienste staande inlichtingen uit de Groothandel is gebleken, dat ammonia van deze zeer hoge concentratie in Nederland, normaal niet in de handel is, in het Ingezonden stuk van Ir. R. Syderius over „De titrimetrische bepaling van de totale hardheid van water met aethyleendiaminetetraäcetaat”, op blz. 368, deelt het Tech. Natuurkundig Bureau „Service” te 's-Gravenhage ons mede, dat dit bureau reeds jaren 35 procentige ammonia, s.g. 0.88, in gestandaardiseerde pro analyse kwaliteit in flessen à 2 kg met polythene schroefdop in voorraad houdt, terwijl ook verpakkingen van 1 kg op bestelling verkrijgbaar zijn.

Agenda van vergaderingen

- 22 Mei: Vereniging „Het Nederlands Kanker Instituut” (Amsterdam). Symposion over experimenteel verwekte gezwellen. Zie Chem. Weekblad pg. 349.
- 22 Mei: Ned. Ver. voor Klin. Chemie (Utrecht), Stichting voor Biophysica en de Ned. Ver. voor Biochemie, Symposium over permeabiliteit. Zie Chem. Weekblad pg. 330.
- 27—30 Mei: Deutsche Bunsen-Gesellschaft (Bayreuth). 53ste Algemene Vergadering: hoofdonderwerp Kernchemie. Zie Chem. Weekblad pg. 279.
- 10 Juni: Bond voor Materialenkennis, Kring Metalen (Utrecht). Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 365.
- 18 Juni: Ned. Ver. voor Fotografie, Fotochemie en Foto-fysica (Haarlem). Reprografiedag. Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 312.
- 11 Juni: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (De Bilt). Zomervergadering. Zie het programma in Chem. Weekblad pg. 366.

Agenda van later in 1954 vallende in het Chemisch Weekblad aangekondigde bijeenkomsten.

- 19 t/m 21 Juli: Zomervergadering van de Kon. Ned. Chem. Vereniging (Arnhem). Zie Chem. Weekblad pg. 222.
- 21—27 Juli: Union Internationale de Chimie pure et appliquée. (Zürich). Congrès international de chimie organique pure et appliquée. Zie Chem. Weekblad 365.
- 21—28 Juli: Union Internationale de Chimie pure et appliquée. (Zürich). XVIIIe Conférence. Zie Chem. Weekblad pg. 365.
- 21—30 Juli: Union Internationale de Cristallographie (Parijs). Zie Chem. Weekblad pg. 348.
- 23—28 Aug: Internationaal Fotobiologisch Congres (Amsterdam). Zie Chem. Weekblad pg. 294.
- 30 Aug.—3 Sept.: Colloquium over spectroscopie (Gmünden). Zie Chem. Weekblad pg. 279 en 348.
- 3—5 Sept.: Union Internationale de Chimie pure et appliquée (Münster). Anorganisch Chemisch Colloquium. Zie Chem. Weekblad pg. 382.
- 11—19 Sept.: 27e Internationaal congres voor industriële chemie. (Brussel). Zie Chem. Weekblad pg. 331.
- 13—17 Sept.: Derde Internationale Voedingscongres (Amsterdam). Zie Chem. Weekblad pg. 90.
- 23—28 Sept.: Eerste Europese congres voor klinische chemie (Amsterdam). Zie Chem. Weekblad 1953 pg. 986 en 1954, pg. 262.
- 2—12 Dec.: IIIe Salon de la Chimie et des matières plastiques (Parijs). Zie Chem. Weekblad pg. 331.

Voor de agenda's van belangrijke buitenlandse bijeenkomsten of bijeenkomsten met internationaal karakter zie pg. 190 t/m 192, 224 en 350 t/m 352.

Sirks, Erfelijkheidsleer, 1948.

- * Rec. trav. chim. 1942, 1943, 1945 t/m 1948.
Chemisch Weekblad 1942, 1943, 1945 t/m 1952.
- * Chemisch Weekblad 1931 t/m 1937, 1940 t/m 1948, 1950 t/m 1953.
- * H. M. Beekman, Wisk. opgaven v. h. prop. ex. aan de T.H. (met antwoorden), 11e druk, 1946.
- N. Quint, Natuurk. vraagstukken voor M.V.H.O., 7e dr. 1938.
- M. de Haas, Natuurk. vagen en vraagstukken, 6e dr. 1936.
- E. J. F. Thierens, Examenopg. v. electrotechniek met antw., 2e dr. 1943.
- C. W. Kosten, Electriciteit (kl. cursus T.H.), 1e dr. 1946.
- P. Büstraan, Vraagstukken over hefwerktuigen, 2e dr. 1943.
- J. Ellerbroek & J. H. Smitt, Handl. v. h. natuurk. practicum voor M.T.S. Deel I.
- * 1 Schmidt & Haensch polarimeter, ca. 35 j. oud, afleesb. in 100ste, buislengte 40 cm, incl. Na.-lamp.
- * 1 Coleman pH-meter.
- * Chem. Weekblad 1935, 1936, 1937, ing. Ind. Eng. Chem. 1938 los.
- * G. M. Dyson, A short guide to chemical literature.
- * Ahrens' Samml. chemischer u. chemisch-tech. Vorträge, Bd. 29. W. Schroeder, Die Geschichte der Gashydrate, 1927.
- W. H. Keesom, Thermodynamische Theorie v. h. rectificatie-proces 1933.
- B. F. Dodge, Chem. Engineering Thermodynamics.
- * A. N. Shreve, The chem. process industries.
- Eucken-Jakob, Der Chemie-Ingenieur III, 1 (Phys. Chem. u. Wirtsch. Gesichtsp. f.d. Durchf. Chem. Operationen).
- * Analytische gewichtendoos. Handweegschaal. Handcentrifuge (Ecco).
- * 1 polarimeter. 100 weegflesjes.
- * A. F. Holleman, Leerb. d. org. chemie, 10de druk f 2.50.
- * Progress in the Chem. of fats and other lipids, Holman en co s. 1954.
- * Collection des trav. chim. Tchécoslovaquie, I, II, III en IV.
- * H. A. Lorentz, Collected Papers. Vol. 1 t/m 8 (1934/1939).
- * D. J. W. Kreulen, Brandstofchemie. Waterman, Perquin, Leendertse, Tech. analyse. III: Kolen en cokes; V: Water; IV: Droge verfstoffen en hete oliën der verfindustrie.

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

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

Aangeboden betrekkingen

Zie de advertenties in no. 20.

Bureau voor Technische Adviezen Ir. C. B. Los & Ir. N. A. Stigter, Amsterdam vraagt een chemicus (acad. opl.).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven vragen ten behoeve van het chemisch ontwikkel- en service-laboratorium van de Hoofdindustrie-groep Apparaten een chemicus (Dr. Drs. of Ir.).

De N.V. Kristal-, Glas- en Aardewerfabrieken „De Sphinx” v.h. Petrus Regout & Co., te Maastricht zoekt voor haar Laboratorium een jong chemicus, academisch gevormd.

Ingenieursbureau Lemet Chronium H. v. de Horst N.V., Hilversum, zoekt een leider van de Researchafdeling.

Bij het Staatstoezicht op de Volksgezondheid worden voor spoedige indiensttreding gevraagd: 3 pharmaceutische inspecteurs van de Volksgezondheid en 2 pharmaceutische inspecteurs van de volksgezondheid, 2e klasse.

De Koninklijke Lederfabriek „Oisterwijk” N.V. te Oisterwijk vraagt een scheikundige (Ir., Dr. of Drs.).

Grote Chemische Industrie wenst een ervaren ingenieur aan haar bedrijf te verbinden in de functie van Hoofd-ingenieur.

Gevraagde betrekkingen

- 877: Scheikundig ingenieur, 31 jaar, research- en bedrijfs-ervaring bij groot concern, zoekt functie bij middelgrote onderneming, bij voorkeur Centrum of Oosten des lands.