

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSE CHEMISCHE VERENIGING

INHOUD

	Blz.		Blz.
Verhandelingen, Overzichten, Verslagen	373	Personalia	381
J. Neutelings en J. Lens, De reductie van insuline. •		Verenigingsnieuws	382
J. Lens, De eindstandige carbonylgroepen van insuline.		Mededelingen van het Secretariaat. — Nederlandse Chemische Vereniging in Indonesië. — Examens voor Analyst. — Commissies. — Chemische Kringen.	
K. van Asperen, De invloed van enige neurohormonen op monomoleculaire lecithinefilms.		Mededelingen van verwante verenigingen	383
Laboratoriummededelingen	378	Mededelingen van verschillende aard	383
J. Hoogland, Een praktisch tochtschermpje voor laboratoriumbranders.		Vraag en Aanbod	384
Bibliotheek- en Documentatiewezen	378	Aangeboden betrekkingen.	384
Dr. Ir. J. J. Verschuur, Technisch Documenten Centrum.		Gevraagde betrekkingen	384
Octrooien	379	Correspondentie	384
Openbaar gemaakte octrooien per 15 Maart 1949.		Agenda van Vergaderingen	384
Allerlei nieuws op chemisch en aanverwant gebied	381		

Verhandelingen, Overzichten, Verslagen

De reductie van insuline *)

J. Neutelings, mede namens J. I ens

577.17[542.941]

(N.V. Organon, Oss)

Het besproken onderzoek vormt een voortzetting en uitbreiding van het werk van *Du Vigneaud* c.s. ¹⁾ *Wintersteiner* ²⁾ en *Stern* en *White* ³⁾ betreffende de reductie van insuline door sulfhydrylverbindingen. Bij deze reductie worden de disulfidebindingen van het insuline doorbroken en omgezet in -SH groepen. Insuline werd (meestal in een 1 % oplossing) onderworpen aan de werking van bepaalde reductiemiddelen bij een temperatuur van 30 °C. Vooral cysteine-HCl (in oplossingen van 1/4 % eindconcentratie) werd nader onderzocht. De variabelen hierbij waren: het oplosmiddel, de zuurgraad, en, in de waterige oplossingen, de concentratie aan bepaalde zware metaalionen, waarbij speciaal Cu werd onderzocht.

De reductiegraad werd op verschillende tijdstippen gedurende het reactieverloop gemeten, waardoor voor elke reductieproef een reductie-tijdcurve werd verkregen.

De resultaten zijn samen te vatten in de volgende punten:

1. De reductie van insuline door cysteine in waterige oplossingen bij pH 7 wordt gekatalyseerd door sporen Cu en Pb; Mn katalyseert niet. De katalytische werking door Cu wordt versterkt door verhoging der Cu-concentratie, en gedeeltelijk geremd door KCN.

2. In 60 % aethanol is de reductie door cysteine bij pH 7 sterk verhoogd. De grootte van de reductie is recht evenredig met de alcoholconcentratie. Methanol heeft dezelfde invloed als aethanol.
3. In 60 % aceton als oplosmiddel blijft de reductie uit.
4. In zure oplossingen (pH 3—4) is de reductie, in de gegeven omstandigheden, zeer vertraagd.
5. l-Ascorbinezuur is niet in staat, het insuline noemenswaard te reduceren (ins. en asc. zuur beide 3.3 %), zelfs niet in 60 % alcohol bij pH 7.
6. Glutathion gedraagt zich t.o.v. de reductie van insuline als cysteine.

Een onderzoek werd voorts ingesteld naar het verband tussen reductiegraad en physiologische werking van insuline. De uitkomsten van bovengenoemde onderzoekers, die een sterke inactivering als gevolg van de reductie vermeldten, werden bevestigd. Deze sterke daling van de activiteit kan slechts worden verklaard wanneer men aanneemt dat niet één, doch een associatie van 4 submoleculen volgens *Svedberg*, met een M.G. van 4×12000 , met intacte disulfidebindingen, noodzakelijk is voor de werkzaamheid van insuline.

*) Samenvatting van de voordracht, gehouden op 6 November 1948 voor de Nederlandse Vereniging voor Biochemie.

¹⁾ *Vigneaud, V. du, Fitch, A., Pekarek, E., Wayne Lockwood, W.*, J. Biol. Chem. **94**, 233 (1931—32).

²⁾ *Wintersteiner, O.*, J. Biol. Chem. **102**, 473 (1933).

³⁾ *Stern, K. G., White, A.*, J. Biol. Chem. **117**, 95 (1937).

De eindstandige carboxylgroepen van insuline

door J. Lens (N.V. Organon, Oss) 577.17+517.22[547.29.022.1]

Uit het werk van Sanger¹⁾ volgt dat het insuline submolecule uit 4 polypeptideketens bestaat, die onderling vermoedelijk via de dithiobridgen van het cystine samenhangen. Twee van deze ketens eindigen in glycine en twee in phenylalanine, welke aminozuren dus met een eindstandige vrije NH₂-groep aanwezig zijn. Hoe deze ketens verder zijn samengesteld is nog niet bekend.

We hebben nu getracht de aminozuren aan het andere einde van deze ketens, d.w.z. die met de vrije COOH-groepen, te bepalen door op het insuline carboxypeptidase te laten inwerken.

Dit enzym maakt eindstandige aminozuren met een vrije COOH-groep en een geblokkeerde αNH₂-groep los uit polypeptiden. Een bezwaar is, dat het aantal synthetische substraten, dat gebruikt is om deze regel te bewijzen, nog maar klein is en dat de algemene geldigheid niet onomstotelijk vast staat. Er is zelfs een enkele uitzondering bekend. Zo wordt ε hippuryllysine aangetast door carboxypeptidase, hoewel het een vrije α-aminogroep bezit.

Er is reeds eerder voorgesteld, om met behulp van carboxypeptidase eindstandige groepen aan te tonen, en één van de bezwaren was, dat destijds het enzym niet voldoende gezuiverd was om de aanwezigheid van andere enzymen uit te kunnen sluiten. Sinds Anson²⁾ het echter in kristallijne vorm verkregen heeft, kan men deze bezwaren als vervallen beschouwen.

Een verdere conditie voor het welslagen van deze proeven is het bezit van een methode die geschikt is om zeer kleine hoeveelheden aminozuur kwalitatief te bepalen. Deze staat ons tegenwoordig ter beschikking in de partitiochromatografie op papier volgens Consden, Gordon en Martin³⁾.

*) Voordracht, gehouden op 6 November 1948 voor de Nederlandse Vereniging voor Biochemie.

1) Sanger, F., Biochem. J. 39, 507 (1945).

2) Anson, M. L., J. Gen. Physiol. 20, 663 (1937).

Het was niet bekend, in hoeverre carboxypeptidase ook op eiwitten inwerkt. Het is wel duidelijk dat, indien het splitsend werkt, de resultaten met de uiterste voorzichtigheid moeten worden gehanteerd.

Inderdaad vonden we, dat insuline bij pH 7.5-8 door het enzym wordt afgebroken. Nadat het aantal vrije NH₂-groepen met 3 is toegenomen (per sub unit van M.G. 12000) is er een duidelijke vertraging van de reactie.

In het ultrafiltraat vindt men nu deze 3 vrije NH₂-groepen kwantitatief terug. Alle N in het filtraat bestaat, naast een kleine hoeveelheid NH₃, uit vrije NH₂-groepen. Hiermede is het bewijs geleverd, dat niet ergens midden in de polypeptideketen aminozuur is afgesplitst, maar dat dit wel terdege van de eindgroep afkomstig is.

Door partitiochromatografie over papier met phenol en met collidine, bleek slechts één aminozuur aanwezig te zijn, en wel alanine. Ergens aan één der 4 polypeptideketens bevindt zich dus een alaninegroep. Waar de andere twee moleculen alanine geplaatst moeten worden is niet uit te maken.

Zet men de proteolyse langer voort, dan komen er in zeer geringe hoeveelheden andere aminozuren vrij, die dus ergens aan een der einden moeten los komen. Aangetoond werden door middel van partitiochromatografie: glycine, valine, de leucinegroep, tyrosine en glutaminezuur of asparaginezuur (de beide laatste in sporen). Het is niet mogelijk de volgorde waarin deze aminozuren vrij komen te bepalen; het reactieverloop is reeds te onoverzichtelijk geworden.

Met zekerheid kan dus slechts over één eindgroep gezegd worden: deze moet alanine zijn. Misschien zijn de andere eindgroepen ook nog alanine, maar het overtuigende bewijs is niet geleverd en kan met deze methode ook niet geleverd worden.

3) Consden, R., Gordon, A. H., Martin, A. J. P., Biochem. J. 38, 224 (1944).

De invloed van enige neurohormonen op monomoleculaire lecithinefilms *)

door K. van Asperen **)

547.953-2 : 577.17

[Uit het Lab. voor Medisch-Veterinaire Chemie, Utrecht]

Sedert de onderzoeken van Loewi en Navratil (1921 en volgende jaren) heeft het vraagstuk der humorale prikkeloverdracht zich in een grote belangstelling mogen verheugen. Door de analogie die men vond tussen kunstmatige elektrische prikkeling van de ortho- en parasymphatische zenuwen enerzijds en de farmacologische werkzaamheid van respectievelijk adrenaline en acetylcholine anderzijds, heeft men

vrij algemeen de theorie aanvaard, volgens welke de zenuwvezels van het autonome zenuwstelsel hun werking op de door hen geïnnerverde organen uitoefenen door de vorming van deze stoffen. Men noemde deze stoffen daarom neurohormonen. In de laatste decennien is tevens gebleken, dat het acetylcholine ook buiten het autonome zenuwstelsel, o.a. bij de innervatie der dwarsgestreepte spieren, een belangrijke rol speelt.

*) Voordracht, gehouden op 6 November 1948 voor de Nederlandse Vereniging voor Biochemie.

**) Dit onderzoek werd uitgevoerd onder leiding van Prof. Dr. E. Havinga, toentertijd conservator aan het Laboratorium voor medisch-veterinaire chemie te Utrecht. Voor zijn hulp en critiek is de schrijver hem zeer erkentelijk.

Over de functie, die het acetylcholine vervult bij de overdracht van de zenuwimpulsen in de synapsen van het centrale en autonome zenuwstelsel, bestaan verschillende opvattingen. Het zou te ver voeren, op

deze problemen hier diep in te gaan. Het is echter niet onwaarschijnlijk, dat acetylcholine de impuls-overdracht vergemakkelijkt of mogelijk maakt, doordat het de permeabiliteit van de zenuwmembraan verhoogt.

We merken hierbij op, dat verschillende zenuw-physiologen van mening zijn dat de impuls-overdracht in de synapsen en de impulsgeleiding in de zenuw-electrische processen zijn, waarbij echter het acetylcholine van belang is, doordat het deze processen vergemakkelijkt.

Interessante resultaten leverden de proeven, die *Zobcallo* (1937) deed over de invloed van capillair-actieve stoffen op het effect van vagusprikkeling. Hij vond, dat Na-oleaat, aethanol, pepton en saponine het effect van vagusprikkeling versterken en dat deze versterking een directe relatie vertoont met het vermogen van deze stoffen om de spanning van een olie-watergrensvlak te verkleinen. Hij vond tevens een verlaging van de spanning van een olie-watergrensvlak (niet van een water-luchtgrensvlak) door eserine, atropine, scopolamine, pilocarpine, arecoline en acetylcholine. *Gellhorn* (1933) vond, dat adrenaline, thyroxine en insuline in hoge concentraties de cel-permeabiliteit vergroten, terwijl acetylcholine antagonistisch ten opzichte van adrenaline zou werken.

Om over de functie van het acetylcholine bij de prikkeloverdracht nadere gegevens te verkrijgen is niet gemakkelijk, daar de biologische structuren, die hierbij onderzocht moeten worden, zeer fijn en bovendien zeer gecompliceerd zijn. Om echter een eerste stap te ondernemen in deze richting, werd de invloed nagegaan, die het acetylcholine uitoefent op de toestand van een monomoleculaire lecithinefilm. Deze lecithinefilm doet hier dus dienst als een zeer sterk geschematiseerd en zeker ook lang niet volledig en juist model van de dierlijke membraan, meer speciaal dus de zenuwmembraan. We zullen dan ook voorzichtigheidshalve aan de verkregen resultaten geen vergaande hypothesen verbinden, maar de feiten be-

schouwen als een basis voor verder onderzoek.

De proeven werden als volgt ingericht (zie *Sjölin* 1943). In een ongeveer 5 cm hoog cilindervormig glazen vat, dat vóór gebruik zeer zorgvuldig werd gereinigd, werd 400 cm³ (in sommige experimenten een geringer volume) dubbel gedestilleerd water gebracht. Daarboven werd dan een 1 à 2 cm dikke laag gedestilleerde zuivere benzeen gegoten, zodat een grensvlak werd verkregen, dat een oppervlakte had van 191 cm². De uitlooppunt van een *Linderström-Lang* microburet van 50 mm³, gevuld met een 0.001 mol. oplossing van lecithine (gebruikt werd eilecithine, gezuiverd volgens de methode van *Teunissen-van Zijp*, Diss. Leiden 1938, pag. 19) in 60 % isopropyl-

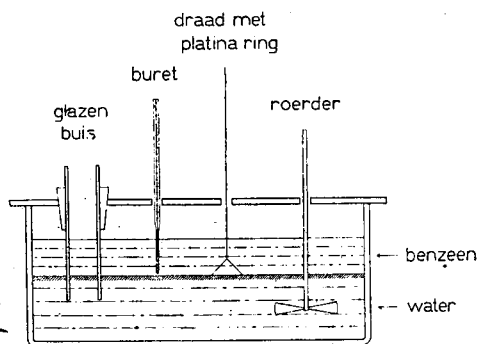


Fig. 1. Apparatuur volgens *Sjölin*.

alcohol, werd nu vlak boven dit grensvlak gebracht, waarna de gewenste hoeveelheid lecithine in het grensvlak kon worden aangebracht. Door berekening kon dan dus het oppervlak, dat per lecithinemolecuul beschikbaar was, worden bepaald (Zie fig. 1).

De spanning in het grensvlak werd gemeten met behulp van een torsiebalans, door de kracht te meten, die nodig was om een horizontaal aan een garen draad aan de arm van de balans opgehangen platina ringetje (diameter circa 3.8 mm) juist los te trekken van het grensvlak. Deze kracht is gelijk aan de grensvlakspanning, vermenigvuldigd met een zekere, in alle

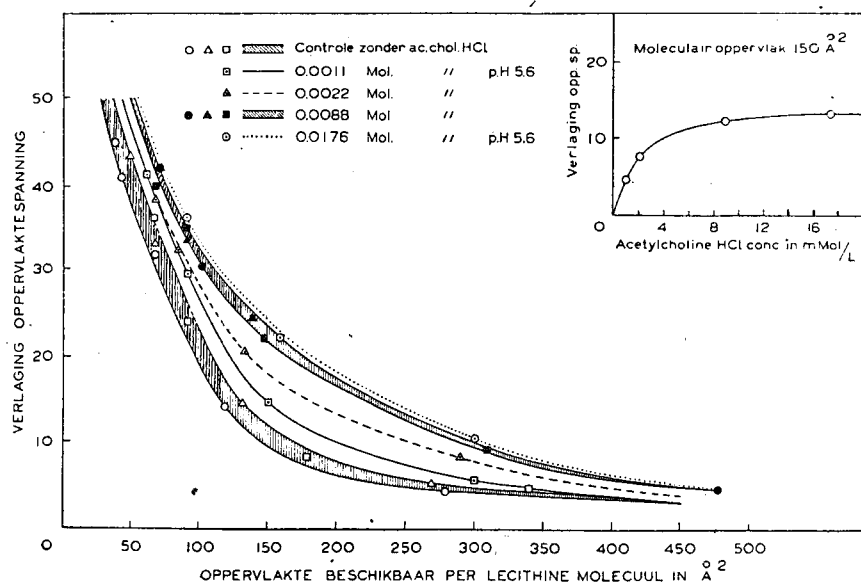


Fig. 2. Verband tussen de verlaging van de oppervlaktetenspanning en het beschikbare oppervlak per lecithinemolecuul, bij spreiding van de lecithinefilm na toevoeging van acetylcholine.

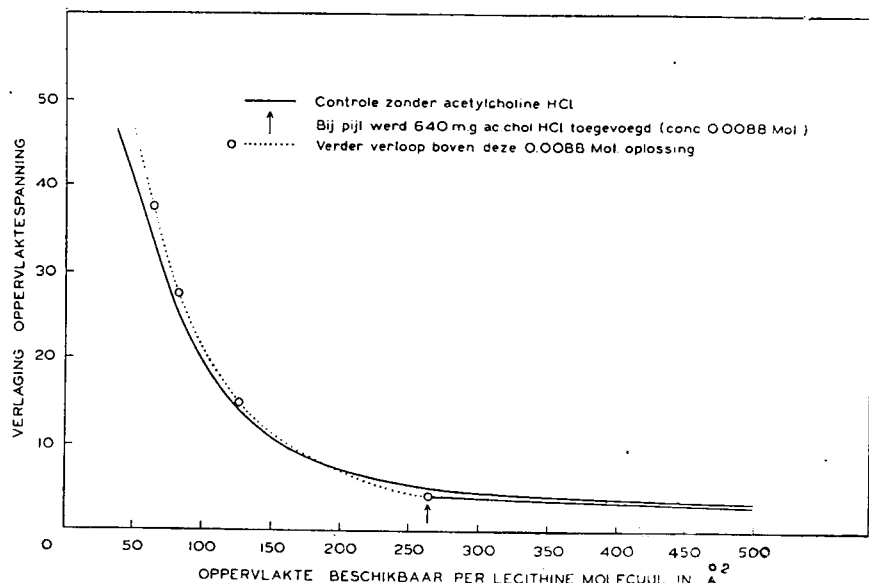


Fig. 3. Verband tussen de verlaging van de oppervlaktespanning en het beschikbare oppervlak per lecithinemolecuul, bij toevoeging van acetylcholine op een later tijdstip.

gevallen gelijke factor, die overigens niet nader werd bepaald. Bepaald werd nu de vermindering van de grensvlakspanning, wanneer verschillende hoeveelheden lecithine in het grensvlak werden gebracht. Aan de waterlaag konden nu door een glazen buis, om beroering van het grensvlak te vermijden (zie fig. 1), verschillende stoffen, o.a. acetylcholine, in verschillende concentraties worden toegevoegd, waarna opnieuw de vermindering van de spanning kon worden bepaald, die optreedt door toevoeging van lecithine. Deze bleek nu groter of kleiner te zijn, al naar de aard van de toegevoegde stof. Bijgaande grafische voorstellingen geven de verkregen resultaten weer. Op de abscis wordt aangegeven het moleculair oppervlak, d.w.z. het aantal Å², dat per lecithinemolecuul ter beschikking staat, op de ordinaat de vermindering van de grensvlakspanning (in arbitraire eenheden). Indien niet anders vermeld, werd de stof, die in de waterlaag werd opgelost, reeds bij de aanvang van

de proef, dus voordat met de spreiding van de lecithinefilm werd begonnen, toegevoegd.

Figuur 2 laat zien, welke invloed acetylcholine, toegevoegd in verschillende concentraties aan de waterfase, heeft op de grensvlakspanning bij aanwezigheid van een lecithinefilm. We zien een duidelijke verlaging van de spanning, dus een „openende” werking op de monomoleculaire membraan. Werden meer proeven gedaan met dezelfde concentratie, dan werden de verkregen punten binnen twee curven besloten, terwijl het gebied tussen de twee curven gearceerd werd. De spreiding van de punten bleek echter steeds slechts gering te zijn, wat dus een aanwijzing inhoudt over de nauwkeurigheid van de methodiek. We zien dus met toenemende acetylcholineconcentratie een steeds groter verlaging van de grensvlakspanning ten opzichte van de controlemeting, waarbij geen acetylcholine werd toegevoegd (3 experimenten).

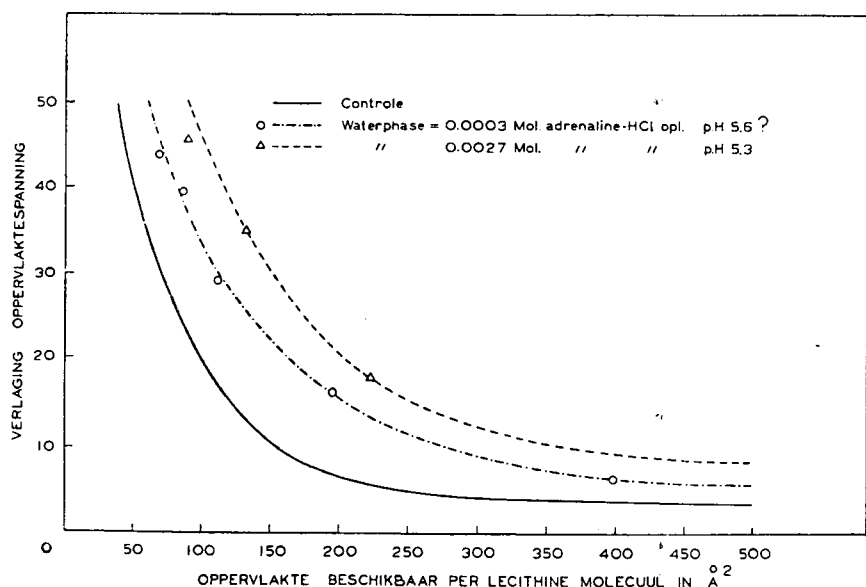


Fig. 4. Verband tussen de verlaging van de oppervlaktespanning en het beschikbare oppervlak per lecithinemolecuul, bij toevoeging van adrenaline-HCl.

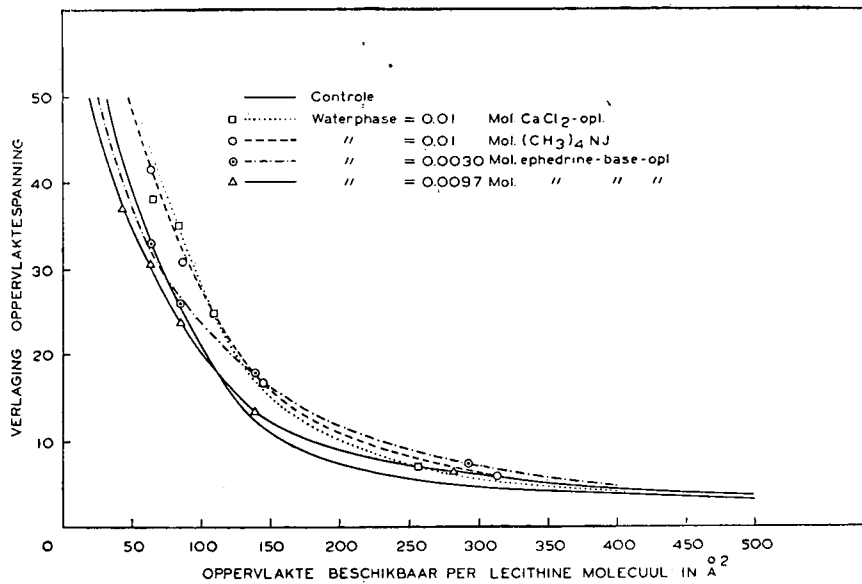


Fig. 5. Verband tussen de verlaging van de oppervlaktespanning en het beschikbare oppervlak per lecithinemolecuul, bij toevoeging van CaCl₂, (CH₃)₄NJ en ephedrine-base-oplossing.

Bij een concentratie van 0.0176 mol. werd reeds ongeveer de maximale grensvlakspanning-verlaging gevonden. Werd bij een bepaald moleculair oppervlak de verlaging van de spanning ten opzichte van de controle uitgezet tegen de acetylcholine-concentratie in de waterphase, dan werd de bij figuur 2 opgenomen curve gevonden, die het verwachte verloop heeft.

In deze gevallen werd steeds dus de lecithinefilm gespreid nadat acetylcholine was toegevoegd. Werd echter eerst de lecithinefilm gespreid en daarna acetylcholine toegevoegd, dan werd de grensvlakspanning door deze toevoeging niet veranderd. Werd daarna meer lecithine in het grensvlak aangebracht, dan werd de spanning ten opzichte van de controle wel weer lager, wat in figuur 3 is uitgebeeld. We ontmoeten hier dus het eigenaardige verschijnsel, dat in latere proeven nog gereproduceerd kon worden, dat het acetylcholine blijkaar in staat is de spanning te verlagen, wanneer de lecithinefilm gespreid wordt boven een oplossing, waaraan het acetylcholine van te voren is toegevoegd, maar dit niet doet, wanneer de film gespreid is, voor het acetylcholine wordt toegevoegd. We zouden dus moeten aannemen, dat acetylcholine aan de lecithinefilm iets verandert, maar slechts dan, wanneer het van te voren is toegevoegd. Het acetylcholine zelf heeft geen invloed op de grensvlakspanning, terwijl ook „spreiding” van 60 % isopropylalcohol zonder lecithine de spanning niet verandert. Een verklaring voor het bovengenoemd verschijnsel werd voorsnog niet gevonden.

Behalve met acetylcholine werden ook experimen-

ten verricht met adrenaline-HCl en met ephedrine-base. De invloed van adrenaline bleek buitengewoon groot. Met acetylcholine was het in het onderhavige opzicht de meest actieve stof. Het met adrenaline verwante ephedrine bleek daarentegen slechts een geringe invloed te hebben (zie fig. 4 en 5). In hoeverre oxydatieproducten van het adrenaline bij onze experimenten een rol hebben gespeeld is zonder nader onderzoek moeilijk uit te maken.

Ook werd de invloed nagegaan van CaCl₂ en van (CH₃)₄NJ. Met de eerste stof werd een vrij geringe verlaging van de grensvlakspanning verkregen. Dat de werking van acetylcholine niet geheel is toe te schrijven aan de quaternaire ammoniumgroep in het molecuul, blijkt uit de resultaten, die verkregen werden met (CH₃)₄NJ, dat een veel geringere verlaging van de grensvlakspanning veroorzaakte dan acetylcholine in de overeenkomstige concentratie.

Het is wellicht pharmacologisch van belang te vermelden, dat wij in navolging van *Sjölin* (1943) ook de invloed van Na-salicylaat en salicylzuur op een in het grensvlak water-benzeen gespreide lecithinefilm nagingen. De door *Sjölin* verkregen resultaten konden wij door onze eigen experimenten in grote lijnen bevestigen. Bij pH 5.5 à 6 had toevoeging van Na-salicylaat aan de waterphase (conc. 0.00047 mol. en 0.0100 mol.) weinig invloed. Na aanzuren met HCl tot pH 2 bleek toevoeging van Na-salicylaat de grensvlakspanning echter sterk te verhogen. Deze verhoging nam met de tijd steeds toe. De conclusie van *Sjölin*, dat blijkaar het ongedissocieerde salicylzuur werkzaam is, lijkt door dit resultaat wel gerechtvaardigd. In tegenstelling tot *Sjölin* vonden wij echter dat de pH-verlaging van pH 5.5 tot pH 2 de grensvlakspanning (dus zonder toevoeging van Na-salicylaat) sterk verlaagde. Voorzichtigheid bij de interpretatie van deze gegevens lijkt ons daarom wel geboden.

1) *Asperen, K. van*, Diss. Utrecht (1948).

2) *Gellhorn, E.*, Ann. Internal Med. 7, 33 (1933).

3) *Sjölin, S.*, Biochem. Z. 314, 82 (1943).

4) *Teunissen-van Zijp, L.*, Diss. Leiden (1938).

5) *Zobcallo, G. I.*, Arch. intern. pharmacodynamie 56, 161 (1937).

Een praktisch tochtschermpje voor laboratorium-branders

door J. Hoogland

542.42

De behuizing van verschillende laboratoria is onder de tegenwoordige tijdsomstandigheden vaak van die aard, dat meer dan één chemicus in een beperkte ruimte moet werken.

Eén van de gevolgen hiervan is, dat de gasvlammen in het laboratorium nogal eens heen en weer wapperen tengevolge van de luchtbevinging bij het af en aanlopen der laboranten.

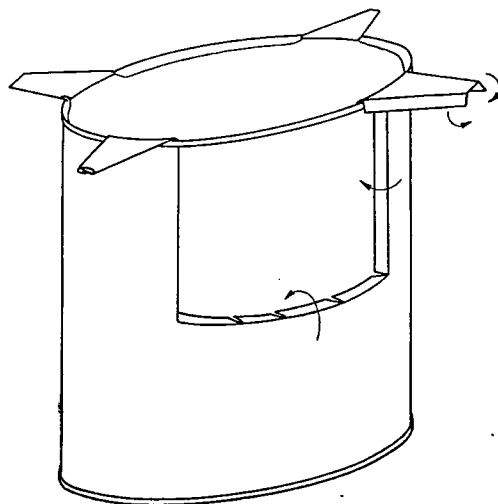
Het bewegen van de vlammen kan vaak zeer hinderlijk zijn. In het laboratorium der Gasstichting gebruiken we sinds geruime tijd eenvoudige en goedkope tochtschermpjes.

De tochtschermpjes worden gemaakt van oude liters-groenteblikken. De bodem hiervan wordt zodanig uitgeknipt, dat er drie of vier lippen overblijven. De lippen worden naar buiten gebogen en daarna worden de randjes aan de lippen omgebogen om het geheel steviger te maken. In de figuur is aangegeven op welke wijze de randen worden omgebogen.

Vervolgens knipt men in de romp van de bus een rechthoekige opening. Ook hier buigt men de randjes om ter versteviging.

Het aldus verkregen tochtschermpje laat men met de drie of vier lippen hangen op de bovenring van

een laboratorium-driepoot. Het schermje past in elke normale driepoot en is geschikt voor de gebruikelijke laboratoriumbranders.



Gasstichting, 's-Gravenhage.

Bibliotheek en Documentatiewezen

651.51[5 + 6] (-87)

Technisch Documenten Centrum

Stichting tot het verzamelen van technische en natuurwetenschappelijke informatie in het Buitenland

In een der vorige nummers van dit blad verscheen een algemene publicatie over de oprichting van het Technisch Documenten Centrum met de mededelingen omtrent het doel, de organisatie en de werkwijze ervan. Dit doel is in het kort gezegd: het verzamelen en het ter beschikking stellen aan de Nederlandse Industrie en research van technisch-wetenschappelijke gegevens, die slechts langs officiële weg of door persoonlijk contact in het buitenland verkrijgbaar zijn. Deze gegevens bestaan bijv. uit rapport-litteratuur, die niet algemeen gepubliceerd is, instructieve-films op bedrijfstechnisch gebied uit Amerika, enz. en in sommige gevallen rapporten, die door de buitenlandse vertegenwoordigers van T.D.C. zelf zijn opge maakt over bepaalde fabrieken, die in opdracht van de Nederlandse industrie worden bezocht.

De medewerkers van T.D.C. in Engeland zijn Ir. G. E. ten Bokkel Huinink en Ir. G. A. Vorster, in Amerika Ir. Polak.

Hieronder volgt een specificatie van enkele der mogelijke diensten met enige bijzonderheden omtrent de daarvoor geldende tarieven. Bij de opstelling hiervan is uitgegaan van de grondgedachte, dat de aanwezigheid van dergelijke „know-how” zoveel mogelijk bij de industrie bekend moet zijn en dat het T.D.C. hierbij een coördinerende en deviezen-besparende functie heeft.

Individuele industrieën enz. kunnen lid worden van de Stichting voor f 50.— per jaar. Bedrijfsgroepen, vakgroe-

pen, e.d. kunnen tegen speciale tarieven lid worden. Deze worden op aanvraag gaarne verstrekt. Voor dit lidmaatschap wordt verkregen:

- I. vrije toegang tot de leeszaal der Stichting, waar alle rapporten en films kunnen worden bestudeerd, waartoe film-leesapparaten aanwezig zijn;
- II. de mogelijkheid tot het gebruik maken van de hieronder genoemde diensten tegen afzonderlijke tarieven.
- A. *het uitvoeren van specifieke opdrachten, waarvoor een bezoek aan laboratoria en of industrieën in het buitenland noodzakelijk is.* Hierbij kunnen bezoeken van Nederlandse specialisten worden voorbereid en wordt in het algemeen het accent gelegd op het bemiddelende karakter van de activiteit van T.D.C. Uitgaande van de grote bereidwilligheid van de Amerikaanse industrie bij het verstrekken van technische inlichtingen worden vaak belangrijke inlichtingen verkregen over technische processen en dergelijke. Het tarief hiervoor wordt op aanvraag gaarne verstrekt;
- B. *litteratuur-onderzoek in de reeds in de bibliotheek van T.D.C. aanwezige 18000 rapporten.* De kosten daarvoor zijn gebaseerd op het aantal bestede uren;
- C. *het verkrijgen van met naam en of nummer genoemde rapporten,* hetzij uit het buitenland, hetzij uit de bibliotheek van T.D.C., op aanvraag van de industrie.
1. Indien deze nog niet in de bibliotheek aanwezig zijn, worden de rapporten hetzij als microfilm, hetzij als origineel naar Nederland gehaald, in het algemeen tegen een vast bedrag voor verwervingskosten. Volledige bijzonderheden hieromtrent zijn gepubliceerd in de lijsten van aanwinsten die maandelijks door T.D.C. worden verspreid (zie onder F). Onder deze regeling vallen de zeer belangrijke PB-rapporten van

de „Office of Technical Services” te Washington, waarvan reeds een groot aantal als microfilm in Nederland aanwezig zijn.

2. Indien rapporten of films reeds aanwezig zijn kunnen hiervan papier- of filmcopieën worden gemaakt tegen de daarvoor officieel door de Vakgroep Photographie vastgestelde prijzen, waarbij slechts enige administratiekosten in rekening worden gebracht. Rapporten kunnen bovendien enige tijd gratis te leen worden gezonden.

D. *Het voortdurend uitzien naar gegevens in het buitenland op een speciaal terrein in opdracht van de Nederlandse industrie.* Hiervoor gelden afzonderlijke tarieven, die na omlijning van de opdracht nader kunnen worden opgegeven. Hierbij wordt zorgvuldig met aanvrager nagegaan welk soort gegevens verlangd wordt en of de opdracht met een redelijke kans op succes kan worden aangenomen.

E. *Het verlenen van bemiddeling voor het naar Nederland brengen en ter beschikking stellen van instructiefilms op bedrijfstechisch gebied* waarbij de volledige beoordeling in het buitenland desgewenst door de medewerkers van T.D.C. geschiedt. Van dergelijke geluidsfilms zijn catalogi in Amsterdam aanwezig. De verwervingskosten bedragen in het algemeen f 10.— per film, waarvoor de film naar Amsterdam wordt gebracht, eigendom van T.D.C. blijft, doch zonder verdere kosten door de aanvrager kan worden gebruikt.

F. *Het maandelijks toezenden van aanwinstlijsten.* Deze zijn ingedeeld volgens de Universele Decimale Classificatie. Een compleet abonnement kost f 50.— per jaar waarvoor 12 lijsten worden toegezonden. De lijsten worden ten gerieve van de industrie ook in 2 *afzonderlijke delen* verkrijgbaar gesteld à f 25.— per deel, nl.

- a. het deel chemie, chemische technologie en randgebieden;
b. het deel physica, werktuigbouwkunde, electrotechniek enz. en randgebieden;

Zij bevatten in het algemeen de volgende UDC-groepen:

- a) 541 Theoretische scheikunde
542 Praeparatieve scheikunde
543 Analytische scheikunde
544 Qualitatieve analyse
545 Quantitatieve analyse
546 Anorganische scheikunde
547 Organische scheikunde
548 Kristalkunde
549 Delfstoffen
615 Pharmacie

- 660 Chemische Technologie
661 Chemische producten
662 Pyrotechniek, Brandstoffen
663 Technische Microbiologie
664 Bereiding en cons. van vaste voedingsmiddelen
665 Oliën, Vetten, Wassen
666 Glas- en aardewerk. Ceramiek
667 Kleurtechnische industrieën
668 Diverse organische-chemische industrieën
669 Metallurgie
670 Voorwerpen van edelmetaal enz.
672 Voorwerpen van ijzer en staal
673 Voorwerpen van verschillende metalen
674 Houtindustrie
675 Lederindustrie
676 Papier en kartonindustrie
677 Textielindustrie
678 Rubberindustrie
679 Plastics, etc.

- b) 51 Wiskunde
52 Sterrenkunde
531 Mechanica
532 Hydraulica
533 Aerodynamica
534 Acoustiek
535 Optica
536 Thermodynamica
537 Electriciteitsleer
538 Theorie voor het electromagnetisme
539 Moleculaire en atoomphysica
620 Alg. vraagstukken der ingenieurswetenschappen
621 Werktuigbouwkunde en electrotechniek
622 Mijnbouw
623 Oorlogstechniek
624 Civiele ingenieurswetenschappen
625 Spoor- en tramwegen. Wegenbouw
626 Waterbouwkunde
627 Waterbouwkunde
628 Gezondheidstechniek
629 Techniek der Verkeersmiddelen.

De hoofdcatalogus over de in 1945 t/m 1947 ontvangen rapporten (omstr. 10.000 stuks) is in bewerking en zal zo spoedig mogelijk tegen f 50.— verkrijgbaar worden gesteld. Ook deze catalogus is in twee delen gesplitst; elk dezer delen kost f 25.—.

Alle gedurende 1948 uitgegeven lijsten, die echter nog niet in twee afzonderlijke delen zijn gesplitst, zijn voor leden verkrijgbaar voor f 50.—.

Het recht wordt voorbehouden in bijzondere gevallen van deze tarieven af te wijken.

Porto- en verzendkosten komen voor rekening van aanvragers.

Octrooien

608.3

Octrooiaanvragen openbaar gemaakt
per 15 Maart 1949
(Vervolg en slot van pg. 352).

De nummers voorzien van een * betreffen de aanvragen waarvan de rechten op de Staat der Nederlanden zijn overgegaan. De eerste datum is de indieningsdatum, de voorrangsdata zijn tussen haakjes geplaatst.

Klasse 22h 2p, O.A. 132.743 — 12-6-'47 (v. 18-4-'42).

Bat'a Národní Podnik. Werkwijze voor het bereiden van een plastische massa uit polyamiden door polyisomerisatie van lactamen.

De polyisomerisatie vindt plaats bij verhoogde temperatuur in aanwezigheid van aromatische of heterocyclische verbindingen, welke in het lactam oplosbaar zijn bij verhoogde temperatuur en niet reageren met amido- en carbonzuurgroepen.

Klasse 22h 2s, O.A. 131.826 — 25-4-'47 (v. 9-5-'44).

Union Chimique Belge. Werkwijze ter bereiding van film-

vormende vloeistoffen, die hydrolyseproducten van kiezelzure esters bevatten.

Aan partieel gehydrolyseerde kiezelzure esters wordt een kleine hoeveelheid piperidine of morpholine toegevoegd.

Klasse 22h 4, O.A. 6 Cur. — 25-1-'41 (v. 26-1-'40).

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze ter bereiding van lakken, vernissen e.d. op basis van cellulosederivaten.

Als oplos- of verdunningsmiddel worden gebruikt mengsels van methylisobutylketon en methylisobutylcarbinol, bij voorkeur in verh. van 85 : 15.

Klasse 23b 2a, O.A. 121.104 — 12-9-'45 (v. 18-5-'42).

Frank J. Sowa. Werkwijze voor het scheiden van vloeibare koolwaterstoffen en vaste paraffine of wassen met behulp van silanen als selectieve oplosmiddelen.

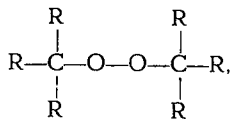
Men gebruikt silanen met de algemene formule R_y-Si-X_z , waarin R = aliphatische rest, X = R of —O—R of halogeen, y en z = 1, 2 of 3 en $y + z \leq 4$, terwijl evt. overblijvende

valenties van het siliciumatoom aan waterstof zijn gebonden. Ook polymeren of hydrolyseproducten hiervan zijn te gebruiken.

Klasse 23b 4, O.A. 100 Cur. — 12-5-'44 (v. 8-3-'43).

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze ter bereiding van een dieselbrandstof met verbeterd cetanaantal.

Aan de dieselbrandstof wordt toegevoegd een kleine hoeveelheid van een peroxyde van een koolwaterstof met de algemene formule:



waarin de R's gelijke of verschillende alkyl-, aryl-, aralkyl-, alicyclische of heterocyclische groepen voorstellen, welke nog gesubstitueerd kunnen zijn.

Klasse 23b 5c, O.A. 94437 — 22-7-'39.

Universal Oil Products Co. Werkwijze voor het katalytisch kraken van zware koolwaterstofoliën.

Als katalysator worden gebruikt korrelvormige deeltjes, bestaande uit veldspath, zeoliet of permutiet, waarin de alkali- en/of aardalkalimetalen zijn vervangen door zwaardere metalen of aluminium.

Klasse 23c 1h, O.A. 129.616 — 3-1-'47 (v. 23-1-'46).

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze ter bereiding van een smeermiddel.

Het smeermiddel, in het bijzonder turbineolie, bevat ten hoogste 0.5% van een meerbasisch carbonzuur als anticorrosiemiddel en ten hoogste 0.1% van het sulfureringsproduct van een onverzadigd vetzuur met tenminste acht koolstofatomen als anti-slijtagemiddel.

Klasse 29g 1, O.A. 115.913 — 23-3-'44.

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze voor het verbeteren van de eigenschappen van draden, vezels, banden, films en dergelijke voorwerpen, bestaande uit reactieproducten van hoogmoleculaire, meervoudig onverzadigde organische verbindingen met anorganische zuren, waarvan de moleculen zuurstof bevatten, of anhydriden van dergelijke zuren.

De voorwerpen worden in gezwollen toestand gerekte en daarin in gerekte toestand gedroogd.

Klasse 30h 6, O.A. 129.216 — 9-12-'46 (v. 3-1-'46).

The Wellcome Foundation. Werkwijze ter bereiding van sera uit het bloed van zoogdieren.

De sera worden gezuiverd door gefractioneerde precipitatie met een zout, dat proteïnen neerslaat, in tegenwoordigheid van 0.5—5 gew. % van een phenolische verbinding.

Klasse 39b 22e, O.A. 126.949 — 7-8-'46 (v. 5-5-'42).

British Industrial Plastics. Werkwijze ter verbetering van de plasticiteit van aminoplasten.

Als plastificeermiddel wordt gebruikt een monoaryl-, monoaralkyl- of monoalkylaether van een alcohol met drie of meer alcoholische hydroxylgroepen. Het alkyldradicaal bevat niet minder dan vier koolstofatomen. De veraethering geschiedt aan een primaire alcoholgroep.

Klasse 39b 22k, O.A. 125.337 — 15-5-'46 (v. 4-2-'44).

Imp. Chem. Ind. Werkwijze ter vervaardiging van optische precisievoortbrengselen.

Een voorvormstuk uit bijv. polymethylmethacrylaat wordt afgewerkt door een laag stroop, bevattende vloeibare polymeriseerbare verbindingen met één of meer $\text{H}_2\text{C}=\text{C}<$ groepen per molecuul, waarin polymeren van bijv. methylmethacrylaat zijn opgelost, op te sluiten tussen voorvormstuk en matrijs en vervolgens deze laag te polymeriseren onder een gelijkmatig rond het voortbrengsel verdeelde druk.

Klasse 39b 22m 3, O.A. 123.324 — 1-2-'46 (v. 27-1-'44).

Standard Oil Dev. Comp. Werkwijze voor het plastificeren van copolymeren van isoalkenen en een ondermaat alkadiënen of alkapolyenen.

Als plastificeermiddelen worden gebruikt arylmercaptanen.

Klasse 39b 22p 1g, O.A. 124.821 — 17-4-'46 (v. 21-12-'43).

Imp. Chem. Ind. Werkwijze ter vervaardiging van materiaai met een grote weerstand tegen afslijting en buiging.

Men bereidt een gelijkmatig mengsel van een door organisch diisocynaat gemodificeerd polyesteramide en een gedeeltelijk gehydrolyseerd leder.

Klasse 39g 8, O.A. 126.622 — 19-7-'46.

Paul B. Kool. Werkwijze voor het maken van bouwplaten. Bananenstengels worden in de lengte in repen gesneden, uitgeperst, gedroogd en gekamd tot losse vezelbundels, gemengd

met een bindmiddel, gespreid tot een laag van de vereiste dikte en tot een plaat geperst.

Klasse 40a 23, O.A. 133.285 — 5-7-'47 (v. 10-8-'46).

Am. Cyanamid Comp. Werkwijze voor de winning van goud uit cyanide-oplossingen of uit een cyanidehoudende ertsulp.

Men behandelt de cyanide-oplossingen met actieve kool, welke met een magnetische stof is geïmpregneerd. Vervolgens wordt de kool door een magneetscheider afgescheiden.

Klasse 40a 43, O.A. 124.179 — 19-3-'46 (v. 12-4-'44).

Nicaro Nickel Comp. Werkwijze voor de behandeling van nikkelhoudende serpentijnische ertsen, waarbij deze gereduceerd en vervolgens met een ammoniakale vloeistof uitgeloozd worden.

De scheiding van de ertsresten geschiedt door decaneren; het bezinken van de vaste deeltjes wordt uitgevoerd in tegenwoordigheid van fijne gemagnetiseerde deeltjes.

Klasse 40b 6, O.A. 124.657 — 10-4-'46 (v. 26-4-'44).

Enfield Rolling Mills. Werkwijze voor het bereiden van een koperalliage.

In koper wordt verwerkt 0.01—0.1% nikkel, 0.02—0.1% zuurstof en 0.1—1.0% telluur. De legering kan als electrode-materiaal bij het weerstandslasen van aluminium worden gebruikt.

Klasse 45g 6, O.A. 125.557 — 25-5-'46 (v. 5-1-'45).

Ecrémeuses Melotte. Inrichting voor het thermisch behandelen van melk en melkproducten op de boerderij.

Klasse 45l 3a, O.A. 123.648 — 20-2-'46.

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze voor de bereiding van een middel ter bestrijding van schadelijke organismen.

Men stelt een mengsel samen van dinitro-*o*-cresol en het ammoniumzout hiervan.

Klasse 48b 19, O.A. 123.611 — 19-2-'46 (v. 16-9-'41).

Paul Alexander. Werkwijze voor het thermisch verdampen van metalen in een vacuüm en voor het bedekken van voorwerpen, en inrichting daarvoor.

Klasse 53e 5, O.A. 128.566 — 5-11-'46.

Ver. Amsterdams Melk Inrichtingen. Werkwijze ter bereiding van een voedings- of genotmiddel, uitgaande van andere vloeibare melkproducten dan yoghurt, waaraan een verdikkingsmiddel en evt. smaak- en/of kleurstoffen worden toegevoegd.

Toegevoegd wordt een oplossing van natriumcelluloseglycolaat.

Klasse 53e 5a, O.A. 125.905 — 14-6-'46.

Ver. Amsterdams Melk Inr. Werkwijze voor het bereiden van een als drank te gebruiken yoghurt-product.

Aan vloeibare yoghurt wordt natriumcelluloseglycolaat toegevoegd evt. samen met smaak- en/of reukstoffen.

Klasse 53h 1, O.A. 132.756 — 12-6-'47 (v. 17-6-'46).

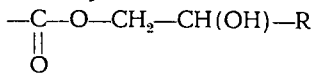
John Hood Forkner. Werkwijze voor het verbeteren van de kwaliteit, in het bijzonder van de smaak en/of de geur en/of de kleur van spijsvetten en -oliën en van zepen.

Het vet e.d. wordt vermengd met een practisch olie-vrij (verdund) sap van olijven of kokosnoten, waarna sap en vet e.d. worden gescheiden.

Klasse 53k 1d, O.A. 127.931 — 2-10-'46 (v. 11-7-'46).

Prof. Dr. H. Pallmann. Werkwijze voor de bereiding van veresterde pectinstoffen.

Pectinstoffen worden bij aanwezigheid van water met 1,2-epoxyden, bijv. epoxyaethaan, behandeld, zodanig, dat de vrij carboxylgroepen van de pectinstoffen in



groepen worden omgezet.

Klasse 53k 2, O.A. 137.779 — 30-12-'47 (v. 7-1-'44).

W. A. Scholten's Aardappelmeelfabr. Werkwijze ter bereiding van een tapioca-achtig voedingsmiddel uit zetmeel.

Zetmeel met weinig water verstijfselen en in een laag zodanig drogen, dat de korrelstructuur van nagenoeg alle zetmeelkorrels verdwijnt, doch door breken van gevormde film tot vlokken een product wordt verkregen, dat in koud water niet oplost en in heet water zwelt, doch niet tot een homogene pap vervloeit.

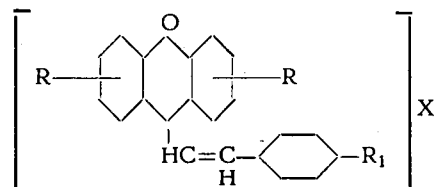
Klasse 55cb 25, O.A. 132.090 — 9-5-'47 (v. 7-12-'38).

Cellulose Developm. Corp. Werkwijze en inrichting voor het continu digeren van vezels in een reactietoren bij een temperatuur boven 100° C.

Klasse 57b 4, O.A. 125.770 — 5-6-'46 (v. 21-6-'45).

Gen. Aniline & Film Corp. Fotografisch lichtgevoelig materiaal, tenminste voorzien van een, niet uit gelatine bestaande, filter- of antihalolaag.

Deze laag bevat een xanthyliumkleurstofzout van het type



waarin R = H of OH, R = H, OH, alkoxy-, alkylamino-, of dialkylaminogroep en X = zuurradicaal.

Klasse 57b 11a, O.A. 129.404 — 18-12-'46 (v. 4-1-'45).

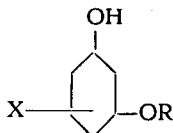
Gen. Aniline & Film Corp. Werkwijze voor de bereiding van een gestabiliseerde sensibiliseeroplossing voor diazotypie en lichtdrukmetaal daarmede verkregen.

De stabilisator bestaat uit een gesulfoneerd orthohydroxy-carbonzuur van de bezeen- of de naphthalenreeks.

Klasse 57b 11a, O.A. 132.794 — 14-6-'47 (v. 22-6-'46).

Gen. Aniline & Film Corp. Diazotypiemateriaal.

Fotografisch materiaal best. uit een drager, waarop een lichtgevoelige laag, een lichtgevoelige diazoverbinding en een azokoppelingscomponent met de formule



waarin R een acylradicaal voorstelt en X waterstof of een substituent, welke niet nadelig is voor het koppelingsvermogen.

Klasse 80bf 2c, O.A. 131.351 — 29-3-'47 (5-2-'43).

Titanium Alloy Mnf. Comp. Werkwijze voor het vervaardigen van een keramisch diëlectricum op basis van titaandioxyde en elektrische inrichting, waarin een dergelijk diëlectricum wordt toegepast.

Het diëlectricum bestaat in hoofdzaak uit calciumtitaanaat, verkregen door sintering van TiO₂ met een voldoende hoeveelheid van een calciumverbinding.

Klasse 82a 1, O.A. 128.122 — 12-10-'46.

Ned. Fabriek van Bronswerken v/h Becht & Dyserink. Werkwijze en inrichting voor het drogen van vaste stoffen.

Klasse 85c 1, O.A. 108.087* — 14-10-'42 (v. 10-12-'41).

Berg- und Hüttenbetr. H. Göring. Werkwijze voor het verwijderen van olie uit het condenswater van met stoom werkende krachtinstallaties door absorptiemiddelen.

Als adsorptiemiddel dient actieve kool. Aan het water worden metaalzouten toegevoegd, die in onoplosbare hydroxyden overgaan, zoals Al₂(SO₄)₃, FeCl₃.

Klasse 124ba 14b 2, O.A. 125.379 — 16-5-'46 (v. 29-12-'44).

Standard Oil Dev. Co. Werkwijze voor het katalytisch isomeriseren van normale alkanen.

De katalysator is van het Friedel-Crafts type. De isomerisering geschiedt bij aanwezigheid van 0,15—0,25 vol. % aromaten.

Klasse 124ba 20d 2, O.A. 122.228 — 30-11-'45 (v. 4-12-'44).

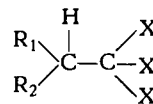
Imp. Chem. Ind. Werkwijze ter bereiding van aetheen en de verwerking hiervan tot polymerisatieproducten.

Aethanol wordt katalytisch gedehydrateerd bij een druk van meer dan 50 at en boven 200° C.

Klasse 124bb 2b, O.A. 122.330 — 7-12-'45 (v. 8-12-'44).

J. R. Geigy A.G. Werkwijze ter bestrijding van schadelijke insecten of dergelijk gedierte door middel van trihalogeenaethaan-derivaten.

Men gebruikt verbindingen met de formule



waarin R₁ en/of R₂ door fluor gesubstitueerde gelijke of verschillende aromatische radicalen voorstellen en X chloor of broom voorstelt.

Klasse 124bb 2d 2, O.A. 113.375 — 5-10-'43.

De Bataafse Petr. Mij. Werkwijze ter bereiding van vinylchloride.

Dichlooraethaan wordt door pyrolyse ontleed in vinylchloride en chloorwaterstof. Aan dit mengsel wordt aethyn toegevoegd, daarna wordt het geheel over een vaste katalysatormassa geleid, die een metaalverbinding is of bevat.

Klasse 124bc 5e 3b, O.A. 129.516 — 24-12-'46 (v. 8-1-'46).

Hoffmann-La Roche & Co. Werkwijze ter bereiding van 1-acetoxy-3-chloorpentanon-4.

α-Chloor-α-aceto-γ-butyrolacton in ijszijn wordt met zoutzuur en berekende hoeveelheid water verzeep tot hydroxy-1 chloor-3 pentanon-4. Het reactiemengsel wordt met azijnzuuranhydride verwarmd.

Klasse 124hb 6a 5, O.A. 139.945 — 15-4-48 (v. 21-5-'47).

Hoffmann-La Roche. Werkwijze ter bereiding van nicotinezuur-β-picolylamide.

Men verhit β-picolylamine met nicotinezuuramide of een ander geschikt nicotinezuurderivaat.

Klasse 124hb 6b 4, O.A. 131.069 — 19-3-'47 (v. 8-4-'46).

Robert C. Elderfield. Werkwijze ter bereiding van middelen tegen malaria.

6-Methoxy-8-aminocholine wordt gecondenseerd met het hydrohalogenide van een verbinding met de formule



waarin R is een polymethyleengroep met 4 of 5 koolstofatomen, die door methyl- of aethylgroep gesubstitueerd is, R₁ is een alkylgroep met 1—6 koolstofatomen en X chloor of broom is.

Klasse 124hb 6h 3, O.A. 126.406 — 8-7-'46 (v. 13-7-'45).

Ciba. Werkwijze voor de bereiding van piperidylketonen.

Men laat op een ester van een 4-arylpiperidine-(4)-carbonzuur een organometaalverbinding inwerken en ontleedt het reactieproduct.

Klasse 124hh 1, O.A. 132.929 — 20-6-'47 (v. 20-6-'46).

Gevaert Photo Prod. Werkwijze ter bereiding van tussenproducten voor polymethinekleurstoffen en van deze kleurstoffen daaruit.

Klasse 124jd 19c 2, O.A. 127.151 — 21-8-'46 (v. 15-8-'44).

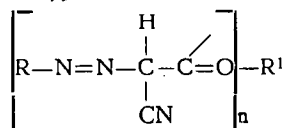
Imp. Chem. Ind. Werkwijze ter bereiding van nieuwe kuipkleurstoffen van de phtaloylacridonreeks.

6-Amino 3',4'-phtaloylacridon wordt geacyleerd met een geschikt derivaat van een alkaan-, aralkaan of benzeensulfonylzenoëzuur.

Klasse 124pc 10, O.A. 134.510 — 29-8-'47 (v. 16-9-'42).

Am. Cyanamid Comp. Werkwijze ter bereiding van gemetalliseerde azokleurstoffen.

Een of meer metaalverbindingen laat men reageren met azokleurstoffen van het type



waarin R is de rest van een gediazoteerd amine met een metalliseerbare in orthostand t.o.v. de azogroep, R' is een cyclische groep van de aromatische-, aralkyl-, hydroaromatische of heterocyclische reeks en n = 1 of 2.

Allerlei nieuws op chemisch en aanverwant gebied

Wereld-Petroleumcongres in 1951 in Nederland.

Naar wij vernemen, zal het eerstvolgende Wereld-Petroleumcongres in 1951 hier te lande plaats vinden. Dit congres werd in 1933 voor de eerste maal in Londen gehouden en in 1937 voor het laatst in Parijs georganiseerd. Het congres, dat in 1940 in Berlijn was vastgesteld, vond door de oorlogstoestand niet plaats. Thans zal Nederland in 1951 gastheer zijn. De afdeling Petroleumtechniek van het Koninklijk Instituut voor Ingenieurs

heeft opdracht gekregen de organisatie te verzorgen. Er wordt een deelneming van op zijn minst 500 afgevaardigden uit alle landen der wereld verwacht. In verschillende secties zullen vele voordrachten worden gehouden.

Personalia

Professor J. P. Bijl treedt met ingang van 1 Juli a.s. af als directeur van het Instituut voor preventieve geneeskunde te Leiden. Als zijn opvolger is aangewezen Prof. Dr. R. Remmelts te Amsterdam, oud-hoogleraar te Batavia.

* * *

In verband met de toekenning van de Willard Gibbs medaille aan Professor Dr. P. Debye, waarvan wij kort melding maakten in het Chem. Weekblad van 21 Mei j.l., laten wij hier een mededeling volgen, die wij aantreffen in het tweemaandelijks rapport over chemie en chemische techniek, bewerkt door een commissie van de Am. Chem. Society en gedistribueerd door het Office of International Information van het Department of State of the U.S.A.

Willard Gibbs medal won by Peter J. W. Debye.

Professor Peter J. W. Debye of Cornell University, Ithaca, New York, Nobel Prize winner in chemistry in 1936 and one of the world's foremost authorities on molecular structure has been awarded the 1949 Willard Gibbs Medal of the Chicago Section of the American Chemical Society.

Professor Debye, a native of The Netherlands, once succeeded Dr. Albert Einstein as professor of theoretical physics in the University of Zurich, Switzerland, and was director of the Max Planck Institute in Berlin from 1936 until he was ousted by the Nazis in 1940 because he refused to become a German citizen. He came to the United States soon afterwards.

The Willard Gibbs Medal, one of the highest scientific honors in the United States, is given annually to a chemist who "because of his eminent work in, and original contributions to, pure and applied chemistry, is deemed worthy of special recognition". Professor Debye, who won the Nobel Prize for his research on the electrical charges of molecules, has been a leader in the fundamental study of the structure and particle size of high polymers, the multiple molecular structures making up rubbers, plastics, and fibers.

He has been particularly active in the development of the technique known as light scattering, which enables scientists to measure accurately the size of polymer particles too small to be seen even with the most powerful microscopes.

* * *

Prof. Dr. E. H. Wiebenga zal begin Juni 1949 naar de Verenigde Staten vertrekken en daar gedurende een half jaar werkzaam te zijn aan de National Institutes of Health, Bethesda 14, Maryland.

* * *

Ir. D. Wechgelaar te Nootdorp is thans leraar aan de Gemeentelijke M.T.S. te Groningen.

* * *

Met ingang van 1 Juni is benoemd tot assistent-inkoper eerste klasse bij het Rijksinkoopbureau Ir. A. J. E. Witsenburg te Amsterdam.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is geslaagd voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hoofdvak chemie, de heer B. B. A. Hosman; idem voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter l, de heer J. Imandt.

* * *

Aan de Universiteit te Groningen is geslaagd voor het doctoraal-examen wis- en natuurkunde, hoofdvak scheikunde, de heer D. T. F. Pals.

* * *

Aan de Universiteit te Utrecht is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, de heer P. N. Meulendijk; idem, zijn geslaagd voor het candidaatsexamen, letter g, de heren M. J. Janssen en W. Takens.

Verenigingonieuws

Mededelingen van het Secretariaat

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

Op bijna 68-jarige leeftijd is op 15 Mei 1949 te Breda overleden Ing. H. P. D. Spronck, lid van de Nederlandse Chemische Vereniging.

* * *

Te Amsterdam is op 2 Mei 1949 in de leeftijd van bijna 38 jaar overleden Drs. J. Verkoren, lid van de Nederlandse Chemische Vereniging.

Nieuwe leden.

Het in het Chemisch Weekblad van 2 April 1949 onder 169 genoemde candidaat-lid is thans aangenomen als gewoon lid van de Ned. Chem. Vereniging.

Candidaat-leden.

216: Bol (W.), tech. stud., Delft, A. Pauwstraat 4; voorgesteld door Prof. Dr. Ir. H. I. Waterman en Ir. W. J. Hessels, beiden te Delft.

Adreswijzigingen, enz.

- Blz. 28: Altman (Dr. R. F. A.), Zwijndrecht, Javalaan 22.
 .. 55: Groot (Dr. J.), Amsterdam, Sarphatistraat 95.
 .. 56: Haspers (Ir. J. M.), Hoogezaand, Zuiderlaan 18.
 .. 63: Jacobs (Ir. J.), Estado Falcon, Venezuela, Bahia de las Piedra, Punta Cardon, Shell Company of Venezuela.
 .. 69: Knol (Drs. H. W.), Veenendaal, J. P. C. Leinweberstraat 40.
 .. 88: Peters (Drs. H. J.), Beek (Gld.), Zonneheuvel.
 .. 99: Smith (P. A.), chem. cand., Groningen, Nw. Boteringestraat 32.
 .. 112: Wechgelaar (Ir. D.), Groningen, Gorechtkade O.Z. 29.

Nederlandse Chemische Vereniging in Indonesië.

Ten afscheid Dr. Honig.

In de maand Juni zal Dr. Ir. P. Honig naar New York vertrekken om aldaar bij de West Indian Sugar Corporation als adviseur op te treden.

Dr. Honig vertrok in 1926 naar Indonesië nadat hij ca. 5 jaren onderzoekingen over de adsorptie aan kool bij de Alg. Norit Mij had verricht. Op de nog jonge leeftijd van 26 jaar werd hij toen ter tijd directeur van de chemische afdeling van het zo bloeiende suikerproefstation te Pasoeroean. Vele onderzoekingen op chemisch en technologisch gebied ten behoeve van de suikerindustrie werden door hem verricht. In de meer dan 200 publicaties welke gedurende deze periode van zijn hand verschenen, komt zijn activiteit gedurende de 14 jaren dat hij te Pasoeroean werkzaam was tot uitdrukking.

In 1940 werd Dr. Honig benoemd tot directeur van het Ned. Ind. Instituut voor Rubberonderzoek te Buitenzorg, terwijl hij tevens als adviseur van Dr. van Mook optrad. In deze laatste functie vergezelde bij de luitenant-Gouverneur-Generaal, bij de bezetting van Indonesië door Japan, naar het buitenland.

Na de oorlog in Indonesië teruggekeerd werd Dr. Honig in tal van functies benoemd bij de leiding van het Departement van Economische Zaken en had hij een werkzaam aandeel in het economische herstel van Indonesië.

Om de betekenis te schetsen van de persoon van Dr. Honig op alle terreinen van het sociale, politieke en economische leven zou te ver voeren. Volstaan mag worden met te memoreren, dat hij het was, die in 1940, toen Nederland werd bezet, de stoot gaf tot de oprichting van de Nederlandse Chemische Vereniging in Indonesië, waarvan hij tevens voorzitter was. Dat deze jonge vereniging in korte tijd grote activiteit ontwikkelde, was mede aan zijn initiatief te danken. Jammer genoeg waren de toestanden na de oorlog nog te chaotisch om tot een geregeld verenigingsleven terug te keren, doch door zijn stuwkracht werd er opnieuw een bestuur geformeerd en konden weer enkele chemische kringen worden opgericht.

Het vertrek van Dr. Honig uit Indonesië is een groot verlies voor dit land, doch in het bijzonder voor zijn collega's. Zijn gave persoonlijkheid was voor velen, vooral in de moeilijke jaren na de oorlog, een grote steun. Voor een ieder die bij hem kwam met zijn moeilijkheden, stond hij klaar. Velen zullen deze markante figuur, die vooral om zijn menselijke eigenschappen zulke grote bewondering verdient, missen. Wij betreuren het, dat hij Indonesië heeft verlaten; wij wensen hem in zijn nieuwe werkring het allerbeste toe en wij hopen dat hij daar dezelfde voldoening zal mogen ondervinden als gedurende zijn langdurige loopbaan in Indonesië.

H. J. H.

Examens voor Analyst

Analystexamen tweede gedeelte voor diploma B.

Zoals aangegeven in het programma van eisen voor dit examen (men zie blz. 32 v/h programma van December 1948 onder V) doet de candidaat een keuze tussen a) anorganische analyse, b) organische elementaire analyse en c) physische metingen.

De Centrale Commissie voor het Analystexamen heeft besloten, dat in het vervolg de candidaat niet alleen in staat moet zijn de gekozen analyses en physische metingen vlot uit te voeren, maar ook op de hoogte dient te zijn van de theoretische achtergrond hiervan. Deze vereiste kennis kan in het geval van Vc, physische metingen, vrij uitgebreid zijn, waarom nader bepaald is, dat aan candidaten, die Vc als examenvak gekozen hebben, verlichting kan worden gegeven van de onder I van

het examenprogramma vereiste „*Kennis van chemie*”. Deze verlichting zal afhankelijk zijn van de aard en omvang van de door de candidaat voor het examen opgegeven fysische bepalingen en voor ieder geval afzonderlijk door de Centrale Commissie worden vastgesteld. Het is dus in het belang dezer kandidaten, indien zij zich geruime tijd voor het examen onder opgave van de gekozen fysische metingen tot de Centrale Commissie wenden.

Naar aanleiding van het beslotene is er wijziging aangebracht in de in het examenprogramma van December 1948 op blz. 32 en 33 gegeven toelichting bij V, *Chemische analyses en fysische metingen*. Deze toelichting diene voortaan als volgt te worden gelezen:

De candidaat is vrij in de keuze van de groep a, b, of c, d.w.z. dat deze keuze niet behoeft samen te vallen met zijn keuze van de anorganische of organische richting van zijn preparaten en zijn chemische kennis.

Hij dient echter zijn keuze van Va, b of c bij zijn aanmelding voor het examen bekend te maken. Indien hij een der groepen Vb of Vc kiest, dan zal hij bij zijn aanmelding dienen op te geven, in welke bepalingen hij routine heeft. De examencommissie behoudt zich evenwel het recht voor, hem een meting op te dragen die wel past in het kader van hetgeen door de candidaat is opgegeven, zonder daarin met name te zijn genoemd. Voor alle onderdelen wordt vereist, dat de candidaat op de hoogte is van de theoretische achtergrond van de gegeven analyses. Bovendien verdient het bij keuze van Vc aanbeveling, bij de aanmelding of reeds daarvoor, schriftelijk met de Secretaris van de Centrale Commissie voor het Analystexamen in overleg te treden over de vraag of het opgegevene van voldoende omvang en examineerbaar is. Voor deze kandidaten zij hierbij verder opgemerkt, dat de Centrale Commissie voor het Analystexamen verlichting van de onder I genoemde eisen kan geven in afhankelijkheid van de omvang van het voor de analyses bestudeerde. Het is hiervoor noodzakelijk tijdig aan de Secretaris van de Centrale Commissie nauwkeurige informatie te geven over de te bestuderen of de bestudeerde stof. Afgezien van het bovenstaande wordt van iedere candidaat de kennis van eenvoudige fysische metingen (spec. gewicht, refractie, rotatievermogen e.d.) verlangd.”

Aangezien het bovenstaande reeds van kracht zal zijn bij het omstreeks 1 September a.s. af te nemen tweede gedeelte van het Analystexamen voor diploma B, raadt de Centrale Commissie hun, die aan dit examen voornemens zijn deel te nemen en Vc, fysische metingen, als examenstof hebben gekozen, aan zich ten spoedigste tot de Secretaris der Commissie te wenden.

's-Gravenhage,
Lange Voorhout 5.

De Centrale Commissie
voor het Analystexamen.

Commissies

Commissie voor Voordracht en Publicatie.

De Commissie voor Voordracht en Publicatie brengt het volgende onder de aandacht van de leden der Nederlandse Chemische Vereniging.

1e. Een belangrijke taak van de chemicus is het bekend maken van de resultaten van zijn werk aan hen, die er nut van kunnen hebben, dus aan chefs, collega's en personeel, aan vertegenwoordigers van belanghebbende lichamen en aan het publiek. Men vergeet dikwijls, hoe belangrijk dit bekend maken is *). Door een slechte wijze van presenteren kan zelfs het nut van een zeer goed resultaat in het niet verdwijnen. Dit presenteren kan geschieden mondeling (voordracht, uiteenzetting, causerie), of schriftelijk (publicatie, rapport, brief, artikel).

Teneinde aan beoefenaren van de exacte wetenschappen een eenvoudige handleiding te verschaffen voor het goed presenteren van hun werk, is destijds door onze commissie een boekje samengesteld, waarvan de laatste, verbeterde uitgave verschenen is in 1947 onder de titel: „*Wenken voor Sprekers en Schrijvers*”, samengesteld door het Centraal Comité voor Voordracht en Publicatie, Uitgave van D. B. Centen's Uitg. Mij., Sarphatikade 12, Amsterdam-C. Dit boekje kan bij de uitgevers tegen betaling van f 0.70 worden besteld.

Het boekje beoogt niet alleen een verhoging van het peil der voordrachtstechniek in de Nederlandse Chemische Vereniging, maar vooral ook een verbetering en verruiming van de middelen, die ieder ten dienste staan voor het goed presenteren van de resultaten van zijn werk.

2e. Werkelijk goed voordragen kan, ook ondanks een goede handleiding en ondanks een natuurlijke aanleg, slechts in de

*) Men leze hierover bijv. Kirkbride, *Chemical Engineering Fundamentals*, New York & London, 1947, Hst. II & X.

praktijk geleerd worden. En de ware praktijk bestaat uit voorbeeld, oefening en critiek.

De praktijk van het voordragen in deze vorm vindt men niet op normale vergaderingen van Secties, Kringen e.d. Daarom bestaan er „*Cursussen in Voordrachtstechniek*”. Op zo'n cursus wordt door een ervaren leraar aan een kleine groep cursisten uitgelegd, hoe men moet voordragen, terwijl alle cursisten eens of meermalen aan de beurt komen voor een korte voordracht, die in gezamenlijk overleg wordt geanalyseerd en verbeterd. Zulke cursussen zijn enkele jaren geleden gehouden voor afgestudeerde chemici, en met groot succes. Thans worden zij onder auspiciën van het Centraal Comité voor Voordracht en Publicatie gehouden voor studenten.

Van verschillende zijden bereikte ons thans het verzoek, wederom een cursus voor afgestudeerden te arrangeren, in Amsterdam, na de Zomervacantie. De cursus zal bijv. uit 5 à 10 bijeenkomsten kunnen bestaan en kan maximaal 20 deelnemers omvatten. De kosten zullen zo laag mogelijk worden gehouden. Alleen indien ieder, die in principe iets voor deze cursus gevoelt, dit spoedig mededeelt aan ondergetekende, kan tot het organiseren worden overgegaan. Zoals van zelf spreekt, kan dan nog met bepaalde wensen van de belangstellenden worden rekening gehouden. Evenals vroeger willen wij de deelneming niet alleen openstellen voor chemici, maar ook voor beoefenaren van andere natuurwetenschappen.

Namens de Commissie voor Voordracht en Publicatie,
Dr. H. C. J. de Decker, secretaris,
Riouwstraat 166, Den Haag.
Tel. 558541.

Chemische Kringen

Chemische Kring Eindhoven, Den Bosch e.o. Op Woensdag 8 Juni 1949 zal een eendaagse excursie worden gehouden naar de chemische bedrijven der Staatsmijnen. Aan de leden van de Eindhovense Chemische Kring is een circulaire met nadere bijzonderheden toegezonden.

Mededelingen van verwante verenigingen

The Biometric Society.

(International Society devoted to the Mathematical and Statistical Aspects of Biology).

The Biometric Society is een internationale vereniging voor de mathematische en statistische gezichtspunten van de biologische wetenschappen. Deze vereniging beoogt een internationale band te leggen tussen de wetenschappelijke beoefenaren, die belang stellen in kwantitatief biologisch onderzoek, ongeacht, of zij in de eerste plaats bioloog, statisticus, wiskundige, geneeskundige, farmacoloog, enz. zijn, dan wel werkzaam zijn in verwante vakken. Voor deze vereniging gaat het derhalve in het bijzonder om de toepassing van de statistische methodes.

The Biometric Society is onderverdeeld in zg. „regions”. Elke „region” is vertegenwoordigd in het Hoofdbestuur (Council), waarbij tevens rekening is gehouden met de vertegenwoordiging der voornaamste vakgroepen, nl.:

- wiskunde en statistiek (incl. wiskundige statistiek);
- algemene en toegepaste biologie (incl. land- en tuinbouw, visserij, bosbouw en voeding);
- geneeskundige wetenschappen (incl. biologische chemie, bacteriologie, farmacologie, psychiatrie en veeartsenijkunde);
- biologie van de mens en gezondheidszorg (incl. anthropologie, bevolkingsvraagstukken en psychologie).

Ook voor Nederland, België en Luxemburg is een „region” in oprichting onder de naam „Benelux Region”.

Deze Benelux Region van The Biometric Society (opgericht te Woods Hole, Massachusetts, U.S.A. op 6 September 1947) zal ter voorbereiding van een Benelux-vertegenwoordiging naar de 2nd International Biometric Conference (30 Augustus a.s. te Genève) op 2 Juli a.s. een *Benelux-Biometrische-dag* houden.

Convocaties, agenda, enz. kunnen worden aangevraagd bij: Dr. M. G. Neurdenburg, Fr. v. Mierisstraat 134, Amsterdam-Z.I.

Mededelingen van verschillende aard

United Nations Scientific Conference on the Conservation and Utilisation of Resources.

Van 17 Augustus tot 6 September 1949 zal de in hoofde genoemde Conferentie te Lake Success, New York, op 15 werkdagen worden gehouden.

De Conferentie zal gewijd zijn aan de uitwisseling van ervaringen en gedachten op het bewuste gebied. De regeringen der bij de United Nations aangesloten landen en daarnaast tal van technische en wetenschappelijke verenigingen zijn uitgenodigd namen van deskundigen te noemen, aan wie dan een persoonlijke uitnodiging tot bijwoning der Conferentie zal worden gezonden. Deze personen treden dus niet op als vertegenwoordigers der regeringen of, genootschappen. Er worden dan ook geen besluiten genomen, die deze regeringen of genootschappen op enigerlei wijze zouden kunnen binden. De deelnemers aan de Conferentie worden dus beschouwd dit te doen als particuliere deskundigen. Ten einde aan de deelnemers tijdig voordrukken van ingediende rapporten en verhandelingen benevens nadere mededelingen omtrent de Conferentie te doen toekomen, verzoekt de Secretaris-Generaal der United Nations uiterlijk 15 Juni a.s. opgave van de namen der deelnemers.

Reis- en verblijfkosten kunnen door de United Nations niet worden vergoed. Aangezien ook de Ned. Chem. Vereniging hiervoor geen gelden beschikbaar kan stellen, zal een door de Ned. Chem. Vereniging aan te wijzen deelnemer alle kosten zelf moeten dragen.

Voor het geval een onzer leden, die zich op het terrein, dat de Conferentie bestrijkt, thuis voelt, deze Conferentie op de genoemde voorwaarde zou willen bijwonen, verzoeken wij hem zich omgaand, in elk geval voor 12 Juni a.s., te wenden tot het Secretariaat der Vereniging, Lange Voorhout 5, 's-Gravenhage, telefoon: 110744.

Vraag en Aanbod

Plaatsing geschiedt alleen voor leden der Nederl. 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:

Chem. Pharm. Techniek 3, no. 2 en 9.
Duval, Manipulations de chimie.
Guinau, Fotografie in kleuren.
Symposium on chromatography, reprint „The Analyst”, 1946.
Jaffe, New world of chemistry.
Korevaar, Titelbeschrijving aan de bibliotheek der T. H.

Ter overneming aangeboden:

W. Böttger, Leitfähigkeit, Elektroanalyse und Polarographie, 1936.
H. Ost, Lehrb. d. chem. Technologie 1928.
A. Lumière, La Vie, La Maladie et la Mort, Phenomènes colloïdaux, 1928.
A. Findlay, The Phase Rule, 1923.
Chemiker Kalender, 1930.
Treadwell, Analytische Chemie II, 1921.
Compl. nieuw electr. pH-apparaat, merk Projecto.
Einstein-Infeld, Physik als Abenteuer d. Erkenntnis 1938.
Westenbrink, Physiol. Chemie 1944.
Zimmer, Umsturz i. Weltbild d. Physik 1942.
Jordan, Die Physik u. d. Geheimnis d. org. Lebens 1943.
Berzelius-Mulder, Leerb. d. scheikunde, I—VI 1834—1841.
Duclaux, Traité de microbiologie I—IV 1898.
Lehmann-Neumann, Bakteriöl. Diagnostik I—II 1907.
Advances i. Colloid Sci. I 1942; II Rubber 1946.
J. Alexander, Colloid Chem. IV en V.
Am. Ass. f. t. advancement of sci. Summarized proceedings and directory 1940—1948.
C. B. Breed and G. L. Hosmer, The principles and practice of surveying, 2 vols., 1945, 8th ed.
R. E. Burk, The chem. o. large molecules 1943.
R. E. Burk, The chem. background for engine research 1942.
H. Mark en G. S. Whitby, Coll. papers of W. H. Carothers on polymerization. High polymers vol 1 1940.
M. J. Buerger, X-Ray Crystallography 1942.
H. J. Emeléus, Modern aspects of inorg. chem. 1946.
R. S. Harris, Vitamines and hormones III, 1945.
J. Horsfall, Fungicides and their action 1945.
Institute of Petroleum, Tables for meas. of oil 1945.
Modern Plastics 1946: Encyclopedia plastics catalog.
P. W. Selwood, Magnetochemistry 1943.
W. Wilson, The cathode ray oscillograph in industry 1948.
S. Brunauer, The adsorption of gases and vapors. Phys. adsorption Vol. I 1945.
Roads and Road Construction Yearb. a. Directory 1946—47.
Highway Research Board, Proc. o.t. 21st. ann. meeting 1941; 22nd meeting 1942.

Soil Science Society of America. Proceedings 1945.

M. Tausk, De Hormonen, 1941.

Hoogveen, Het aantoonen van oorlogsgassen, 1938 (aanvulling 1939).

Hoogveen, Chemische Strijdmiddelen, 1936.

Chemisch Jaarboekje, Deel II en IIIA, 1938.

H. W. Bakhuis Roozeboom, Die Heterogene Gleichgewichte, Heft 1 (1901), Heft 2 (1904) en Heft 3 (1911).

W. N. Nernst, Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften, 1913.

A. Beythien, Laboratoriumsbuch für den Nahrungsmittelchemiker, 1913.

Van Oss, Warenkennis en Technologie I en II, 1937.

De opgaaft van het aangeboden en gevraagde wordt tweemaal geplaatst. Wenst men daarna nog plaatsing, dan is daarvoor een nieuwe opgaaft nodig. Men wordt dringend verzocht daadlijk kennis te geven, indien plaatsing niet meer nodig is.

Aangeboden betrekkingen

Zie de advertenties in no. 22.

De N.V. Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie te Hengelo (O.) roept sollicitanten op voor de vacature van directeur.

Internationale Handelsmaatschappij zoekt Jong Scheikundige voor contact met de internationale plastics industrie.

Gevraagde betrekkingen

- 714: Scheik. Ir., 30 j., thans als res. kapitein in Indië, 2 jaar werkzaam geweest als bedrijfsleider, met aanleg voor en ervaring in organisatie, administratie, personeelsbeheer en handel en belangstelling voor economie en psychologie zoekt passende functie in binnen- of buitenland.
- 769: Scheikundig ingenieur, diploma Delft 1932, zoekt werk als adviseur. Genegen op elk terrein werkzaam te zijn.
- 789: Scheikundig ingenieur, technoloog met technische ervaring en ervaring op octrooigebied, zoekt verandering van positie (bedrijf of soortgelijke werkkring).
- 813: Dr. in de chemie, 6 jaar researcharbeid (organisch), 4 jaar commerciële afdeling, met handelservaring, moderne talen beheersend, zeer bereisd, wenst, wegens geringe vooruitzichten, van betrekking te veranderen.
- 818: Dr. in de chemie, 8 jaar ervaring in voedingsmiddelen-analyse en literatuurstudie, zoekt bijverdienste voor de avonduren.
- 821: Chem. Dra., hoofdvak organische chemie, bijvakken microbiologie en physiologische chemie, met 3 jaar ervaring in literatuurstudie en research, goede talenkennis, wonend in Amsterdam, zoekt thuiswerk eventueel ook op ander gebied.
- 822: Scheikundig ingenieur, diploma Delft 1932, zoekt passende functie; ervaring op het gebied van gasfabricage, stremselfabricage en celluloselakken. Ook genegen op ander terrein werkzaam te zijn.
- 824: Scheikundig ingenieur (30 jaar) met veelzijdige bedrijfspraktijk wenst van positie te veranderen.

Correspondentie

Een onzer leden zou gaarne voor korten tijd ter inzage ontvangen het tweede deel van de tweede band (II, 2) van de tweede druk van A. Eucken, *Chemische Physik*, welk deel handelt over: „Makrozustände: Flüssigkeiten, Feste Stoffe”.

Hij is er niet in geslaagd een bibliotheek in Nederland te vinden, die in het bezit van dit in 1944 verschenen deel is.

Wie van onze lezers kan hem helpen?

Agenda van vergaderingen

- 8 Juni: Chem. Kring Eindhoven, Den Bosch e.o.: Excursie naar de chem. bedrijven der Staatsmijnen. Zie Chem. Weekblad pg. 383.
- 11 Juni: Nederlandse Keramische Vereniging ('s-Hertogenbosch): Wetenschappelijke vergadering. Zie het volledige programma in Chem. Weekblad pg. 370.
- 17 Juni: Nederlandse Natuurkundige Vereniging (Geleen): Zomervergadering. Zie voor het volledige programma Chem. Weekblad pg. 371.