

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

No. 34.

23 Augustus 1913.

10^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Verbetering van de adreslijst van niet-leden der Ned. Chem. Ver. in Chem. Jaarb. 1913-'14. — Verzoek van den Redacteur. — Dr. H. J. WATERMAN, scheik. ing., De invloed van het alkaligehalte van leidingwater op glukose. — Laboratoriummededeeling (Dr. P. A. MEERBURG, De reactie van SHREWSBURY op paraffine). — Boekaankondiging. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

De H. H. A. ter HORST, T. en Dr. A. LAM, hebben hunne benoeming tot lid van het Alg. Bestuur der N. C. V. aangenomen.

Verzamellijst der donateurs:

Mij. voor Zwavelzuurbereiding. v/h. G. T. Ketjen & Co., Amsterdam.
Fabriek van Chem. Producten, Schiedam.
Amsterdamsche Chininefabriek, Amsterdam.
Suikerraffinaderij v/h. Spakler en Tetterode, Amsterdam.
Hollandsche melksuikerfabriek. Amsterdam.
Fabriek en magazijn van Wetensch. Instr. v/h. J. C. Th. Marius, Utrecht.
N.V. Chemische fabriek „Naarden”, Naarden.
N.V. Chemische Industrie „Amsterdam”, IJmuiden.
N.V. Polak en Schwarz's Essencefabrieken, Zaandam.
Firma Dros en Tielman, Zeepfabrikanten, Leiden.
Amstel Bierbrouwerij, Amsterdam.
N.V. Zuid-Nederl. Melasse-Spiritusfabr., Bergen op Zoom.

Dr. P. A. MEERBURG, *Secretaris*,
Drift 14, Utrecht.

Verbetering van de adreslijst van niet-leden der Ned. Chem. Ver. in Chem. Jaarb. 1913-'14

(zie ook Chem. Weekbl. blz. 198, 257, 298, 430 en 454 en de rubriek „Personalialia” sedert Januari 1913).

ADDENS (H. SMIT), Rotterdam, Rodenrijschstraat 33b, scheik. ing. aan een vernisfabr.
ALTES (J. PH. KORTHALS), Amersfoort, Wilhelminastraat 7, scheik. ing., dir. v. d. N.V. Phoenix-Brouwerij.
ASSELBERGS (J. C. J.), Wanze les Huy (België), Villa Marguérite, T., Insp. v. d. „Sucreries centrales” de Wanze.
BOEKHOUT (T. W. J.), Hoorn, Grootte Oost 24, Lab.: Keern 14, T., Afd.-chef v. d. bact. afd. v. h. R. landb. proefstat.

- BRAAT JR. (M. C.), Gouda, Fluweelensingel 90, T., Dir. Gasfabr., benoemd dir. d. onderl. inkoopmaatsch. v. gem. gasfabr.
- BRENDER à BRANDIS (G. A.), 's-Gravenhage, Juliana v. Stolberglaan 187, T., ing. b. d. Gem. Gasfabr., priv. doc. a. d. T. H. te Delft.
- BREUKELEVEEN (M. VAN), Bussum, Gudelaan 18, T., scheik. a. d. chem. fabr. „Naarden”.
- BUNSHOTEN (D. J.), Goor, Diepenheimsche weg, T., Dir. der Twentsche Stoombleekkerij.
- BUSSCHER, (H.), Djocja (Java), T., fabr.-chef suikerfabr. Gondang Winangoen.
- CARP (B. M. A.), Haarlem, Vijverlaan 16, T., Superintendant d. suikerfabr. d. Ned. Handelmaatsch.
- COLLARD (Mej. J. W. G.), Arnhem, Sweerts de Landasstraat 78, scheik. ing., ass. gem. Keuringsdienst.
- DAMMERS (H. W.), Lille, Rue du Faubourg Roubaix, T., Techn. Bureau.
- HOEFFELMAN (J. A.), Marienburg (Suriname), T., fabr.-chef b. d. Nederl. Handelmaatsch.
- JONG (M. A. DE), Tjepoe (Java), T. b. d. Bat. Petroleummaatsch.
- KAULBAUCH (T. F. G.), Klaten (Java), T., Tuinemployé suikerfabr. Gondang Winangoen.
- KNOOPS (W. C.), Hollhausen bij Benrath, T., scheik. ing. b. d. Bat. Petr.-Maatsch.
- LOOS (G.), Goes, Groote Markt, Hotel Centraal, scheik. ing., ass. R. landb.-proefst.
- MASTHOFF (E. L.), Tjepoe (Java), scheik. ing. b. d. Bat. Petroleum-Maatsch.
- THURKOW JR. (C.), Koedoes (Java), T., suikerfabr. Tandjong Modjo.
- TJIDENS (H.), Vlaardingen, T., admin. v. d. fabr. Bolsward van „Hollandia”, Holl. fabr. v. melkprod. en voedingsmidd.
- VEEN (P. J. VAN DER), 's-Gravenhage, Banstraat 20, T.
- WATERMAN (J. E.), Tegal, T. suikerfabr. Adiwerna.
- WERST (J. J.), Rotterdam, Middellandplein 11a, Dir. N. V. Néo-Cellulose-Maatschappij.
- ZAALBERG (W. L. BROCADES), Estacion (Chili), Villa Alegre, T., scheik. aan een fabr. v. melkprod.

Verzoek van den Redacteur.

Hun, die een verhandeling voor het Chemisch Weekblad wenschen in te zenden, wordt verzocht de literatuuraanhalingen — die in het handschrift reeds als noten aan den voet der bladzijden behooren voor te komen — te schrijven, zooals in der tijd in dit Weekblad is verzocht (jaarg. 1911, blz. 19) en de afkortingen te gebruiken, die daar zijn aangegeven. Een afdrukje van deze wordt op verzoek gaarne toegezonden.

Hun wordt bovendien vriendelijk verzocht de handschriften geheel gereed voor den zetter te zenden (dus o.a. voorzien van alle gewenschte leestekens, enz.), de persoonsnamen (die klein kapitaal worden gezet) tweemaal te onderstrepen, cursivering aan te duiden door éénmaal onderstrepen, spatieering door een stippellijn, vette letters door een slangvormig lijntje onder de betreffende woorden. Hun wordt tevens verzocht de figuren op afzonderlijke stukken teekencarton met Oostindische of andere zwarte inkt te teekenen, zoodat zij (zonder overteekenen) — al of niet verkleind — fotografisch kunnen worden gereproduceerd.

DE INVLOED VAN HET ALKALIGEHALTE VAN LEIDINGWATER OP GLUKOSE

DOOR

H. J. WATERMAN.

Onder de glukosebepalingen neemt de polarimetrische methode wegens hare eenvoudigheid eene eerste plaats in.

Het is mij echter gebleken, dat in gevallen, waar men zulks niet zou verwachten, eene belangrijke daling van het polarisatiecijfer kan optreden, zoodat men tot een foutief suikergehalte zou komen. Hoewel ik de plaatsvindende reactie nog niet volledig heb bestudeerd, acht ik het niettemin gewenscht, reeds een en ander omtrent het verschijnsel mede te deelen.

Eene oplossing van ca. 2 % glukose in leidingwater, waarin tevens 0.2 % aminoazijnzuur en 0.1 % magnesiumsulfaat (watervrij) was opgelost, gaf, na verhitting gedurende 10 minuten op 119° (eene gebruikelijke sterilisatiemethode) met een 2 dM. buis een polarisatiecijfer: + 4.2° Ventzke (Saccharimeter van SCHMIDT en HAENSCH), terwijl men krachtens de oorspronkelijk opgeloste hoeveelheid glukose eene draaiing van + 5.6° Ventzke verwachten kon; eene vermindering dus der polarisatie met ± 25 %. Toch was het reductievermogen der oplossing ten opzichte van FEHLING-proefvocht nagenoeg onveranderd gebleven.

Aanvankelijk meende ik hier aan eene werking van het aminoazijnzuur te moeten denken. De volgende proef bewees echter het tegendeel.

Oplossingen van 2 % glukose in gedestilleerd water, waaraan verschillende hoeveelheden aminoazijnzuur waren toegevoegd, werden eenigen tijd gekookt. Na afkoeling werd onder vergelijkbare omstandigheden gepolariseerd (tabel I).

TABEL I.

	Amino- azijnzuur.	Buislengte.	Polarisatie in ° Ventzke.
2 % glukose, gedestill. water	0 %	2	+ 6.4
" " " "	0.2 %	2	+ 6.4
" " " "	0.5 %	2	+ 6.3

Zooals men ziet, was geene verandering in polarisatie onder deze omstandigheden te bespeuren, terwijl ook geene belangrijke geelkleuring werd waargenomen.

Het polarisatiecijfer was tevens in overeenstemming met het, in verband met de afgewogen hoeveelheden glucose, berekende cijfer. Dit was n.l. $+6.2$, terwijl $+6.3$ à $+6.4$ gevonden werd.

De ware oorzaak van het verschijnsel was waarschijnlijk de werking van het alkali in het leidingwater. Ik had n.l. waargenomen, dat door toevoeging van eene voldoende hoeveelheid zuur kaliumfosfaat (KH_2PO_4), de gele kleurreactie, na de voor sterilisatie veelal gebruikelijke verhitting gedurende b.v. 10 minuten op 120° , vermeden kan worden. Dit blijkt uit tabel II.

TABEL II.

Samenstelling der oplossing: leidingwater, 2 % glucose, 0.2 % aminoazijnzuur, 0.1 % MgSO_4 (watervrij).	
Toegevoegde hoeveelh. KH_2PO_4 in %.	Kleur der oplossing, na 10 min. verhitting op 119° .
0	donker geel
0.0002	" "
0.001	" "
0.002	" "
0.005	" "
0.01	licht geel
0.02	bijna kleurloos
0.06	kleurloos
0.1	"
0.2	"
0.5	"
1.0	"

Men ziet dus, dat reeds de toevoeging van 0.01 % KH_2PO_4 de geelkleuring en de hiermede vermoedelijk samengaannde omzetting der glucose belangrijk tegengaat, terwijl de toevoeging van 0.06 % KH_2PO_4 voldoende is, om de oplossing na verhitting volkomen kleurloos te doen blijven.

Ten einde omtrent een en ander volkomen zekerheid te verkrijgen, werden de in tabel III weergegeven proeven verricht.

TABEL III.

No.			Kleur der oplossing.	Polarisatie in °Ventzke voor lengte van 2dM. en volume van 50 cM ³ .
1	1 gr. glukose 50 cM ³ . leidingwater	10 min. op 120° verhit	lichtgeel	+ 3.7
2	1 gr. glukose 0.1 gr. aminoazijnzuur 50 cM ³ . leidingwater	id.	donkergeel	+ 4.5
3	1 gr. glukose 0.1 gr. aminoazijnzuur 0.05 gr. MgSO ₄ (watervrij) 50 cM ³ . leidingwater	id.	id.	+ 4.6
4	1 gr. glukose 0.05 gr. MgSO ₄ (watervrij) 50 cM ³ . leidingwater	id.	lichtgeel	+ 3.8
5	1 gr. glukose 50 cM ³ . gedestilleerd water	gedurende eenige min. gekookt	kleurloos	+ 6.0
6	1 gr. glukose 50 cM ³ . ged. water	10 min. op 120° verhit	id.	+ 5.9
7	1 gr. glukose 50 cM ³ . ged. water	1½ uur op 120° verhit	id.	+ 5.9

Hieruit volgt, dat de vermindering der polarisatie veroorzaakt wordt door de werking van het leidingwater. Men vergelijkte hiertoe No. 1 met Nos. 6 en 7, alsook met No. 5. Het gedestilleerd water heeft practisch, onder de omstandigheden der proef, geen invloed; de oplossingen blijven dan ook kleurloos.

Door de werking van het alkali van het leidingwater worden de oplossingen geel (Nos. 1 en 4) en daalt de polarisatie van + 6.0 (No. 5) op resp. + 3.7 en + 3.8, d.i. met 35 à 40 %.

De toevoeging van aminoazijnzuur werkt beschermend, de polarisatie daalt slechts tot op + 4.5, resp. + 4.6 (Nos. 2 en 3), d.i. met ca. 25 %, evenals dit boven reeds was aangetoond. De toevoeging van magnesiumsulfaat is zonder invloed (vgl. No. 1 met No. 4 en 2 met 3).

Eene langdurige verhitting met leidingwater doet het polarisatiecijfer slechts weinig meer dalen; zoo vond ik bij verhitting gedurende 7 uur van 20 gr. glukose met 1 L. leidingwater eene polarisatie

van $+ 3.4^{\circ}$ Ventzke, berekend voor eene 2 dM. buis en een volume van 1 L.

Ook is hier weer aangetoond, dat het reductievermogen ten opzichte van FEHLING-proefvocht, slechts eene onbelangrijke verlaging had ondergaan.

Nadere quantitative onderzoeken moeten verricht worden, om de plaats gehad hebbende reacties te bestudeeren. Men kan verwachten, dat men hier met soortgelijke omzettingen te doen heeft als die, welke reeds vroeger door LOBRY DE BRUYN en ALBERDA VAN EKENSTEIN ¹⁾ zijn beschreven.

In ieder geval blijkt uit deze waarnemingen, hoe voorzichtig men moet zijn, bij de toepassing der polarimetrische methode zonder meer, bij de quantitative bepaling van suikers in gesteriliseerde oplossingen.

Delft, Juli 1913, Org. chem. lab. der T. H.

LABORATORIUMMEDEDELING.

De reactie van Shrewsbury op paraffine. ²⁾

In de Analyst 1909, 348, heeft SHREWSBURY eene methode gepubliceerd om kleine hoeveelheden paraffine in vetten aan te toonen. Vijf gr. gesmolten vet worden in een flesch van REICHERT met 20 cm³. glycerine-natron (verkregen uit 100 cm³. N.NaOH en 500 cm³. glycerine) verzeept. De heete massa wordt daarna in 50 cm³. gemethyleerden spiritus gebracht en wel „added very gently, drop by drop, from a pipette”. Is de oplossing afgekoeld, dan stolt zij tot een gel en is bij afwezigheid van paraffine helder; kleine hoeveelheden paraffine verraden zich door de vorming van wolkjes en vlokjes. Ook wordt opgemerkt, dat varkensvet een licht opalesceerende doch homogene gel geeft.

De ervaring heeft mij bij een reeks onderzoeken geleerd, dat — wat de uitvoering dezer proef van SHREWSBURY betreft — het langzaam uit de pipet laten druppelen van de verzepte massa vrij wel

¹⁾ C. A. LOBRY DE BRUYN, Action des alcalis dilués sur les hydrates de carbone, Rec. trav. chim. 14, 156 (1895); C. A. LOBRY DE BRUYN et W. ALBERDA VAN EKENSTEIN, Action des alcalis sur les sucres II, Ibid. 14, 203.

²⁾ Uit „Verslag van de verrichtingen van het Centraal-Laboratorium ten behoeve van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid over het jaar 1911” (’s-Gravenhage, ter Algemeene Landsdrukkerij, 1913).

onmogelijk is. Het grootste gedeelte der zeep blijft door de afkoeling in de pipet achter en doet door stolling de uitvloeioopening verstoppert; door het langzaam toevloeien van de zeep wordt de spiritus slechts matig warm en lost de zeep moeilijk in den spiritus op. Betere resultaten verkrijgt men, wanneer men de heete verzepte massa onmiddellijk na de verwarming geheel in den spiritus giet en in de heete vloeistof door schudden oplost. Men verkrijgt dan na enkele minuten — bij afwezigheid van paraffine — eene heldere vloeistof, die ook bij afkoeling gelatineert.

Alle hierna te vermelden proeven werden op de beschreven wijze verricht; verzeept werd met zuivere glycerine en met natriumhydroxyde „pro analysi”. De volgende resultaten werden verkregen.

a. Margarine A werd gedurende 6 min. in een Jena Erlenmeyer verzeept. Bij afkoeling blijkt de gelatineuse massa geheel met vlokjes en wolkjes bezet.

b. Reuzel, door mij zelf uitgesmolten en op de zelfde wijze als sub a behandeld, geeft dezelfde vlokjes. De gelatineuse massa's van a en b werden door verwarming vloeibaar gemaakt; door centrifugeeren en viermaal uitwasschen met spiritus werden de vlokjes verzameld en daarna onderzocht. Op platinablik verhit, verkoolden en verbranden zij niet; microchemisch werd aangetoond: veel kiezelzuur en daarnaast kalium, aluminium, calcium en ijzer.

c. Margarine A werd gedurende 6 minuten in nikkelen schaal verzeept en daarna in spiritus uitgegoten. De gelatineuse massa opalesceert slechts weinig.

d. Bij margarine A gevoegd 0.2 % paraf. solid. en dit mengsel behandeld als onder c vermeld. De gelatineuse massa vertoont duidelijke vlokjes. Het zelfde was het geval bij toevoeging van 0.1 % paraffine.

e. Dat de vlokjes bij a en b afkomstig zijn van het glas, waarin de natron-glycerineopl. werd gekookt, werd waarschijnlijk gemaakt door dezelfde hoeveelheid natron-glycerine gedurende 6 minuten in Jenakolfjes te koken en in spiritus uit te gieten. De vlokjes zetten zich na bekoeling op den bodem af; microchemisch bleken dezelfde stoffen aantoonbaar. Natuurlijk zal de aantasting van het glas sterker zijn, naarmate de verzeeping langer duurt. Bij:

f. margarine B werd in een Jenakolfje gedurende 1 uur verzeept. De gelatineuse massa vertoonde zeer veel vlokken, terwijl dezelfde margarine na 6 min. verzeeping eveneens vlokken gaf.

g. Bovengenoemde reuzel, 1 uur in een Jenakolfje verzeept, gaf zeer veel vlokken.

h. Bovengenoemde reuzel, met 2 % paraffine in een Jenakolfje verzeept, gaf zeer groote vlokken.

De medegedeelde proeven maken het waarschijnlijk dat de vlokjes die men bij de proef van SHREWSBURY verkrijgt, ook bij afwezigheid van paraffine, afkomstig zijn van het glas waarin verzeept wordt.

Kleine hoeveelheden paraffine vergrooten de intensiteit der wolkvorming zeer, doch verzeept men in glas, dan valt niet gemakkelijk te beslissen, welk deel der wolken veroorzaakt wordt door de aantasting van het glas en welk deel door de toegevoegde paraffine. Verzeept men in nikkelen vaten, dan laten zich zeer kleine hoeveelheden paraffine nog vrij goed herkennen.

Resumeerend is dus het volgende te concluderen:

1. Bij de proef van SHREWSBURY (Analyst 1909, 348) moet de verzepte massa niet druppel voor druppel in den gemethyleerden spiritus gevoegd worden, maar ineens. Daarna moet men het mengsel zacht verwarmen, zoodat alle zeep oplost, waarna men laat bekoelen.

2. Verzeept men in een Jenakolf, dan tast de natron-glycerine zeer sterk het glas aan. Hierdoor wordt de gelatineuse spiritueuse zeepoplossing troebel door de gevormde wolkjes en vlokjes.

3. De verzeeping behoort niet in een glazen vat, doch in een metalen vat te geschieden.

4. Zelfs bij verzeeping in metalen vaten is de aanwezigheid van kleine hoeveelheden paraffine (kleiner dan 0.1 %) niet met zekerheid te constateeren. Grootere hoeveelheden kan men in dit geval gemakkelijk herkennen.

P. A. MEERBURG.

Boekaankondiging.

Elektrochemisches Praktikum von Dr. ERICH MÜLLER, ord. Professor und Direktor des Laboratoriums für Elektrochemie und physikalische Chemie an der Technischen Hochschule Dresden. Mit einem Begleitwort von Dr. FRITZ FOERSTER, Geheimer Hofrat, ord. Professor und Direktor des anorganisch-chemischen Laboratoriums an der Technischen Hochschule Dresden. Mit 73 Abbildungen und 29 Schaltungsskizzen. Dresden und Leipzig, THEODOR STEINKOPFF, 1913, 224 p.p., M. 8.—

In zijn inleidend woord geeft Prof. FOERSTER bijzonderheden over het tot stand komen van deze bij uitstek praktische handleiding. Zij bevat de uitkomsten van een meer dan 10-jarige ervaring bij het leiden van een electrochemisch praktikum. De te verrichten proeven zijn zoo gekozen, dat zij eenige voor- en nastudie eischen. Ter vergemakkeling hierbij wordt telkens

verwezen naar hoofdstukken en paragrafen in FOERSTER'S „Elektrochemie wässriger Lösungen“.

Nadat een en ander is medegedeeld over stroomleidingen, schakelsystemen en verschillende te gebruiken toestellen, worden achtereenvolgens proeven beschreven, die betrekking hebben op: 1°. eenige belangrijke wetten en grondslagen, 2°. de afscheiding van metalen uit zoutoplossingen, 3°. de bereiding van anorganische praeparaten, 4°. de bereiding van organische praeparaten, 5°. de electrolyse van smelten, 6°. electrothermische processen. Allen belanghebbenden zij de kennismaking aangeraden met dit handige boek, dat zijn weg naast andere handleidingen gemakkelijk zal vinden. W. P. J.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

De gemeenteraad van Enschede heeft benoemd tot directeur van de Textielschool Dr. H. B. HOLSBOER, leeraar aan de H. B. S. te Arnhem.

Tot leeraar in de scheikunde aan de Textielschool te Enschede is definitief benoemd Dr. J. W. TERWEN, thans tijdelijk leeraar.

Aan de Middelbare Meisjesschool te Leeuwarden is benoemd tot tijdelijk leerares in de scheikunde Mej. O. B. VAN DER WEIDE, scheik. ing., leerares aan het Instituut Poutsma aldaar.

Bij Kon. besluit van 9 Aug. is, met ingang van dien datum, benoemd tot assistent bij het Rijksbureau tot Onderzoek van Handelswaren, te Leiden, Dr. H. J. WATERMAN, scheik. ing., assistent aan het organisch-chemisch laboratorium der Technische Hoogeschool te Delft.

Met ingang van 1 September is, op hun verzoek, eervol ontslag verleend aan den Heer J. L. M. VAN DER HORN VAN DEN BOS, scheik. ing. en Dr. G. H. LEOPOLD, als assistenten aan het anorganisch-chemisch laboratorium der Rijksuniversiteit te Leiden.

Tot assistent van den hoogleeraar Dr. A. SMITS aan de anorganisch-chemische afdeling van het scheikundig laboratorium der Universiteit van Amsterdam, is voor het studiejaar 1913/14 benoemd Dr. F. E. C. SCHEFFER, aldaar.

De Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel brengt ter kennis van belanghebbenden, dat bij den Octrooiraad twee scheikundige ingenieurs geplaatst kunnen worden.

Het salaris voor de ingenieurs bij den Octrooiraad bedraagt ten minste f 2000 en ten hoogste f 4000.

Voor deze betrekkingen zal het aanvangssalaris nader, met het oog op de bekwaamheden en den vroegeren werkkring van den te benoemen personen, worden vastgesteld.

Zij die voor deze betrekkingen in aanmerking wenschen te komen, gelieven zich vóór 1 September a.s. schriftelijk te wenden tot voornoemden Minister, met opgaaf van leeftijd, tegenwoordigen werkkring, getuigenschappen en van alle verdere bijzonderheden, die voor de beoordeeling hunner sollicitatie van belang kunnen zijn.

De Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel brengt ter kennis van belanghebbenden, dat bij den Octrooiraad een technisch assistent kan worden geplaatst.

Slechts zij die over voldoende technische kennis beschikken op het gebied der werktuigkunde, der electro-techniek of der chemie en eenvoudige tech-

nische beschrijvingen in de Duitsche, Fransche en Engelsche taal gemakkelijk kunnen begrijpen, komen in aanmerking, terwijl verder het bezit van een diploma eener technische school, fabriekspraktijk of ervaring in handels-correspondentie en op technisch literair gebied tot aanbeveling strekken.

Het aanvangssalaris bedraagt f 1200, terwijl opklimming in salaris nader zal worden geregeld. Waarschijnlijk zullen bij die nadere organisatie de technische assistenten in twee categorieën verdeeld worden, voor de eerste van welke het salarismaximum f 1600 zal bedragen, terwijl van de tweede categorie, waarin men na verloop van tijd en op grond van gebleken geschiktheid zal kunnen overgaan, het salarismaximum waarschijnlijk f 2500 zal zijn.

Zij die voor deze betrekking in aanmerking wenschen te komen, gelieven zich vóór 1 September a.s. schriftelijk te wenden tot voornoemden Minister, met opgave van leeftijd, tegenwoordigen werkkring, getuigschriften en van alle verdere bijzonderheden, die voor de beoordeeling hunner sollicitatie van belang kunnen zijn.

De „St. Ct.” bevat de statuten der Naamlooze Vennootschappen:

Néo-Cellulose Maatschappij, te Rotterdam. Doel: het vervaardigen van papierpulp volgens de uitvinding van den heer WERST, of volgens andere methoden, en van eventuele tot de pulpfabricage in betrekking staande bijproducten, de papierfabricage, den handel in papier, papierpulp en de gezegde bijproducten, alsmede hetgeen in den ruimsten zin gerekend kan worden tot een en ander te behooren. Kapitaal: f 600.000, verdeeld in 200 6 pcts. cumulatief preferente aandelen en 400 gewone aandelen, elk groot 1000, alle geplaatst. Ter volstorting van deze 400 gewone aandelen zullen worden ingebracht de rechten voortvloeiende uit de aanvraag om octrooi voor het vervaardigen van papierpulp volgens de door den heer WERST gevonden methode, alsmede uit de door hem ten name WERST-COLLEE-EGMOND in andere landen aangevraagde of reeds verkregen patenten of octrooien, alsmede de exploitatie in alle de genoemde landen van die uitvinding. Het bestuur is opgedragen aan een of meer directeuren. Voor de eerste maal zijn tot directeuren benoemd de heeren J. M. EGMOND, particulier te Rotterdam en J. J. WERST, scheikundig ingenieur te Rotterdam en tot commissaris de heer P. M. H. L. COLLEE.

Maatschappij Anti-ketelsteenmiddelen Panzani, te 's-Gravenhage. Doel: de uitoefening van alle koop- en verkoopsrechten, voor den Heer BASTIAAN KOCH, voortspuitende uit zijne relatie als commanditair vennoot van de commanditaire vennootschap Société des produits anti-incrustants et désincrustants Panzani sous la raison sociale Panzani et Compagnie en uit het hem door de Société des Perfectionnements Industriels Briault et Compagnie te Parijs gecedeerde recht tot alleenverkoop in Nederland, en mitsdien den handel in de anti-ketelsteenmiddelen door bovengenoemde Société des Produits anti-incrustants et désincrustants Panzani vervaardigd. Kapitaal: f 15.000 geheel geplaatst, voorloopig met 5% storting. Tot directeur is benoemd de Heer M. A. DE RIJCK VAN DER GRACHT, lid v. d. Raad van beheer der Petroleum Mij. Salt Creek, 's-Gravenhage, en tot commissaris de Heer B. KOCH, bouwkundig ingenieur, 's-Gravenhage.

Correspondentie.

Gevraagd de adressen van de volgende niet-leden der Ned. Chem. Ver.: Dr. C. EUWEN en Dr. J. H. SCHEPERS, de scheik. ings.: K. HOLWERDA, A. J. VAN HOYTEMA, S. DE LANGE, Mej. A. H. MANDERS, D. J. VAN MARLE, Mej. C. H. PONTIER, R. PRIESTER, W. H. DE VASSY, D. C. DE WAAL, G. WESTERHOFF, de chem. cand.: J. C. VAN DEN BOSCH, C. J. L. HERMANS, Mej. N. J. DE JONG, B. KAPMA, C. J. KRUISHEER, A. M. J. F. MICHELS, Mej. R. RISOLIN, B. G. B. SCHOLTEN, J. F. STEENHUIS, H. VIXSEBOXE, J. TER WEEL.