

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

Redactie-Commissie: Dr. C. A. Lobry de Bruyn, voorzitter, Dr. T. van der Linden, secretaris, Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar, M. D. Rozenbroek, Prof. Dr. Jan Smit en Prof. Dr. J. P. Wibaut.

Verantwoordelijk Redacteur: Dr. T. VAN DER LINDEN, 's-Gravenhage, tel. 721636.

Redactie-bureau: 's-Gravenhage, van Alkemadeaan 9, telefoon 776480.

N.V. D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam-C., O.Z. Voorburgwal 115, telefoon 48695, postrekening 39514.

INHOUD: Mededeelingen van het Secretariaat. — 91ste Algemeene Vergadering van de Nederlandsche Chemische Vereeniging op 18 December 1942 te Amsterdam. — Sectie voor organische chemie. — Sectie voor Physische Chemie en Kolloïd-chemie. — Sectie voor Bedrijfschemie. — Agenda van Vergaderingen. — Nederlandsche Natuurkundige Vereeniging. — Oproep voor het Algemeen Analystexamen 1ste gedeelte in 1943. — Begroting der Ned. Chem. Ver. voor 1943. — Begroting van het Chemisch Weekblad en het Recueil voor 1943. — Ir. J. Voskuil en P. Zwaan, Laboratoriummededeeling „Een hulpmiddel bij het aflezen van areometers”. — Chemische kringen. — Personalia. — Bond voor Materialenkennis. — Onderlinge hulpverlening van wetenschappelijke laboratoria. — Aangeboden betrekkingen, werk, subsidies, enz. — Gevraagde betrekkingen. — Economische berichten.

MEDEDEELINGEN VAN HET SECRETARIAAT DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

(Van Alkemadeaan 9, 's-Gravenhage, telefoon 776480, postrekening 7680).

Candidaat-leden voor 1943.

- 57: Sixma (F. L. J.), chem. cand., Amsterdam, Maasstraat 49II.
- 58: Mulder (Mej. B.), chem. cand., Bloemendaal, Arnoldlaan 9.
- 59: Kampschmidt (L. W. F.), chem. cand., Hilversum, van der Helstlaan 34.
- 60: Witte (J. D. v. d.), chem. cand., Amsterdam, Admiraal de Ruijterweg 142; allen voorgesteld door Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar en Dr. H. Gerding, beiden te Amsterdam.
- 61: Schuylenbergh (Ir. J. van), Wageningen, Bowlespark 18, assistent aan de Landbouwhoogeschool;
- 62: Verhoeven (Ir. B.), Bennekom, Groenestraat 18, assistent aan de Landbouwhoogeschool; beiden voorgesteld door Dr. A. C. Schuffelen en Ir. W. R. Domingo, beiden te Wageningen.
- 63: Boer (W. H.), techn. cand., den Haag, Tuinfluiterlaan 39; voorgesteld door Dr. Ir. A. M. de Wild, den Haag en Ir. J. P. W. Houtman te Delft.

VERBETERINGEN EN AANVULLINGEN VAN DE LEDENLIJST 1941.

- Blz. 24: Aldershoff (W. G.), chem. cand., Amsterdam-Z., Vossiusstraat 14, „Huize Vossius”.
- „ 28: Beuzekom (Drs. W. J. C. van), den Haag, Agathastraat 16, chemicus b. d. N.V. Handelsmij. W. F. Vonck.
- „ 37: Dal (Drs. P. H.), Bennekom, Groenestraat 18.
- „ 39: Dongen Torman (Ir. P. van), Hilversum, J. v. Campenlaan 3.
- „ 40: Duuren (Dr. A. J. van), Duivendrecht, Azaleastraat 24, adj.-scheikundige Afd. Handelsmuseum, Kol. Instituut.
- „ 51: Hoek (Drs. T. C. op de), Wageningen, Marktstraat 3.
- „ 54: Jacobs (Ir. J.), Delft, Wateringsche Vest 62.
- „ 62: Lange (Ir. J. J. de), Rijswijk (Z.-H.), Da Costalaan 6.
- „ 67: Max (Mej. Ir. C. G. H.), Haarlem, Van Oosten de Bruynstraat 51.
- „ 86: Sommen (Drs. J. v. d.), Amsterdam-Z., Borssenburgplein 15I, ass. lab. v. alg. en anorg. chemie der G. U.
- „ 93: Visser (A. Th.), chem. cand., Maarn, Welma II.

* * *

De Secretaris is in den regel dagelijks op het Secretariaat na gemaakte afspraak, zoowel over Vereenigingszaken als over die, de Commissie T. en C. betreffende, te spreken. Tot nader aankondiging zal het Bureau in den regel geopend zijn van 9.30—12.30 en van 1.30—4.00, des Zaterdags van 9.30—12.00 uur.

Dr. T. VAN DER LINDEN.
den Haag, telefoon 721636 (na 5 u. n.m.)

91ste ALGEMEENE VERGADERING

van de

NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING

op Vrijdag 18 December 1942

te AMSTERDAM.

10.15 uur: Huishoudelijke Vergadering in de groote collegezaal van het laboratorium voor algemeene en anorganische chemie, Nieuwe Prinsengracht 126. (Van het Centraalstation te bereiken met lijn 9, uitstappen halte Artis; van het Amstelstation met lijn 5, overstappen op lijn 7 bij halte Frederiksplein, uitstappen halte Nieuwe Kerkstraat).

Agenda:

1. Opening; 2. Verslag, tevens Notulen der Algemeene Vergadering van 23 Juli 1942 (zie Chem. Weekblad 1942, blz. 466 e.v.); 3. Mededeelingen; 4. Voorstel tot reglementswijziging (zie toelichting); 5. Voorziening in de vacatures, die op 1 Januari 1943 in het Algemeen Bestuur en in de verschillende Commissies ontstaan (zie Chem. Weekblad, blz. 630); 6. Voorstel tot het verleen van reductie op de contributie over 1943 voor bepaalde categorieën van leden; 7. Voorstel inzake de opbrengst over 1943 van de van Ir. F. B. Fellinginga geërfde gelden (zie toelichting); 8. Begroting 1943; 9. Rondvraag; 10. Sluiting.

11.15 uur: Voordracht door Dr. H. Veldstra over: „Plantengroeistoffen en hare practische toepassingen”.

12.30 uur: Gezamenlijk twaalfuurtje in de cantine van het organisch-chemische laboratorium, Nieuwe Achtergracht 129. De deelnemers brengen hun twaalfuurtje mede; door de Vereeniging wordt gezorgd voor bord, mes en vork en een kop bouillon. Aanmelding tot deelneming is noodzakelijk en kan geschieden tot uiterlijk Maandag 14 December bij het Secretariaat der Vereeniging, van Alkemadeaan 9, den Haag, tel. 776480.

14.— uur: Sectievergaderingen, zie de afzonderlijke programma's.

N.B. Op 22 December is het volle maan, zoodat de thuisreis op den dag der vergadering geen

hinder der duisternis behoeft te ondervinden. Ten einde overigens een ieder in staat te stellen zoo vroeg mogelijk zijn woonplaats weder te bereiken, komt de gebruikelijke, niet-officieele maaltijd te vervallen.

Vacatures:**Voordrachten:***Algemeen Bestuur.*

- Mej. Dr. Ir. A. E. Korvezee 1. Ir. D. J. van Wijk, Rijswijk.
2. Ir. H. J. Rijks, Amsterdam.
Dr. T. van der Linden 1. Dr. T. van der Linden.
Secretaris (herkiesbaar)

Redactie-Cie. Chem. Weekblad.

- M. D. Rozenbroek 1. Ir. J. G. Hoogland, Hengelo.
2. Dr. J. Kalff, Nijmegen.
Dr. T. van der Linden 1. Dr. T. van der Linden.
Secretaris (herkiesbaar)

Redactie-Cie. v. h. Recueil.

- Prof. Dr. Ir. P. E. Verkade 1. Prof. Dr. F. Kögl, Utrecht.
2. Prof. Dr. J. P. Wibaut, Amsterdam.
Dr. J. H. de Boer 1. Prof. Dr. P. Karsten, Delft.
2. Ir. J. Straub, Amsterdam.
Dr. T. van der Linden 1. Dr. T. van der Linden,
Secretaris (herkiesbaar)

Vaste medewerkers van het Recueil.

Ter benoeming worden voorgedragen: Dr. H. Gerding, Amsterdam; Dr. E. Havinga, Utrecht; Dr. J. J. Hermans, Oegstgeest; Mejuffrouw Dr. C. H. MacGillavry, Amsterdam; Dr. P. Nauta, Amsterdam; Prof. Dr. J. F. Reith, Utrecht en Dr. A. J. Staverman, Eindhoven.

Onderwijscommissie.

- Prof. Dr. J. P. Wibaut 1. Prof. Dr. L. Seekles, Utrecht.
2. Dr. J. M. van der Zanden, Groningen.
Dr. H. C. Germs 1. Dr. G. Meyer, Wassenaar.
2. Mej. Dr. J. G. Modderman, Hilversum.
Dr. H. Ph. Baudet 1. Ir. G. D. C. Eversmann, Hilversum.
2. Dr. H. J. den Hertog, Amsterdam.

Centrale Commissie voor het Analystexamen.

- Dr. W. L. C. van Zwet 1. Dr. J. Kooy, Utrecht.
2. Dr. J. van Alphen, Leiden.
Dr. J. van der Lee 1. Dr. J. van der Lee.
Secretaris (herkiesbaar)

Financieele Commissie.

- Jhr. Ir. R. J. Boddaert 1. Dr. W. Meyer, den Haag.
2. Dipl. ing. J. J. de la Fontaine Schlüter, den Haag.

Historische Commissie.

- Dr. R. Hooykaas 1. Dr. W. P. Jorissen, Leiden.
2. Prof. Dr. F. M. Jaeger, Groningen.

Curatorium van de Stichting Recueilsfonds.

- Ir. F. G. Waller 1. Ir. F. G. Waller.
(herkiesbaar)

Commissie voor Analysevoorschriften.

- Drs. Joh. Göbel 1. Prof. Dr. Ir. C. J. van Nieuwenburg, Delft.
2. Dr. Ir. S. H. Bertram, den Haag.
Dr. C. P. A. Kappelmeier 1. Ir. W. L. C. van Zwet, Eindhoven.
2. Dr. Ir. J. P. K. van der Steur, Rotterdam.

Toelichting op de agenda.

Ad 4. In verband met de opheffing van de Maatschappij ter bevordering der Pharmacie is de Commissie voor Vacantiecursussen in den vorm, waarin zij tot nu toe heeft bestaan, komen te vervallen. Hetzelfde is in feite het geval met het Reglement dezer Commissie. Overwegende, dat er de laatste jaren niet de minste belangstelling voor deze cursussen heeft bestaan en hierin voor den duur van den oorlog ook geen verandering te verwachten is, stelt het Algemeen Bestuur voor het opnieuw instellen dezer Commissie tot betere tijden op te schorten en het desbetreffende reglement als vervallen te beschouwen.

Ad 7. Het onderzoek naar de behoefte aan chemische voorlichting der kleine en middelgrote bedrijven is door Prof. Dr. Jan Smit op beperkte schaal voortgezet tot einde November. De verdere resultaten zijn daarbij ongeveer gelijk geweest aan die, welke in de toelichting op de Agenda der Zomervergadering zijn vermeld. Het onderzoek is nu in verband met de verslechterde economische omstandigheden stop gezet tot de tijden weer meer effect kunnen doen verwachten. Met het oog op het weder opnemen te zijner tijd van dit onderzoek stelt het Algemeen Bestuur voor de opbrengst van het Fellingalegaat over 1943 voor dit doel te reserveeren. De kosten van dit onderzoek bedragen aanmerkelijk meer dan de jaarlijksche opbrengst van het Fellingalegaat, zoodat het vormen van een reserve hiervoor op deze wijze doelmatig geacht moet worden.

Sectie voor organische chemie.

Vergadering op 18 December 1942, des namiddags, in het laboratorium voor Organische scheikunde, Nieuwe Achtergracht 129, Amsterdam-C.

14.00 uur: Huishoudelijke vergadering.

1. Verkiezing van een bestuurslid in de vacature, ontstaan door het reglementair aftreden van Professor Wibaut.
2. Wat verder ter tafel zal worden gebracht.

14.15 uur: Voordracht van Dr. G. J. M. van der Kerk, over: „Onderzoekingen over de bioluminescentie der lichtbacteriën”.

15.— uur: Voordracht van Dr. J. van Alphen, over: „Pyrazoleninen”.

15.40 uur: Voordracht van Dr. W. Th. Nauta, over: „Een onverwacht reactieverloop bij de synthese van tri-arylcabinolen uit aromatische ketonen met aryl-lithiumverbindingen”.

Secties voor Physische Chemie en Kolloïdchemie.

Gecombineerde vergadering op Vrijdag 18 December 1942, in de groote collegezaal van het laboratorium voor algemeene en anorganische chemie, Nieuwe Prinsengracht 126, Amsterdam-C.

14.— uur: Huishoudelijke vergadering.

14.10 uur: Dr. H. Gerding, *Ramaneffect-onderzoekingen aan eenige anorganische verbindingen.*

14.50 uur: Dr. P. H. Hermans, *De stereochemie van het cellulosemolecule in verband met eenige eigenschappen der cellulosegelen.*

15.30 uur: Pauze.

15.45 uur: Dr. C. J. F. Böttcher, *De moleculaire polarisatie en de moleculaire refractie.*

16.25 uur: Sluiting.

Sectie voor Bedrijfschemie.

Bijeenkomst op Vrijdag 18 December 1942 te Amsterdam in de kleine collegezaal van het laboratorium voor algemeene en anorganische scheikunde, Nieuwe Prinsengracht 126.

Voorloopige agenda:

14 uur. Voordracht van Ir. D. J. van Wijk Jr. (Delft): „Kunstmatig gemaakte rubbersporten”.

15.15 „ Nadere mededeeling volgt.

Na afloop huishoudelijke vergadering.
Verkiezing van een nieuw bestuurslid.

Agenda van Vergaderingen.

- 10 December. Bond voor Materialenkennis (Utrecht): Ing. H. van Suchtelen, Materialen voor glijlagers, speciaal wat betreft de toepassing van vervangingsmaterialen. Ir. J. A. Haringx, Breukverschijnselen en -theorieën bij metalen. Zie Chem. Weekblad, pg. 628.
- 10 „ Utrechtsche Chemische Kring (Utrecht): Dr. Ir. G. H. Visser, Eenige fysische aspecten van heterogene katalyse. Zie Chem. Weekblad, pg. 635.
- 11 „ Bond voor Materialenkennis (Hengelo): Ir. W. H. Mäuser, Converterstaalbereiding. Zie Chem. Weekblad, pg. 635.
- 15 „ Haagsche Chemische Kring ('s-Gravenhage): Prof. Dr. J. Kuyper, Het gebruik van chemicaliën als groeistoffen of stimulantia. Zie Chem. Weekblad, pg. 627.
- 16 „ Chemische Kring Eindhoven, den Bosch e.o. (Eindhoven): Dr. A. J. Staverman, Oplosbaarheid en mengbaarheid. Zie Chem. Weekblad, pg. 635.
- 16 „ Bond voor Materialenkennis (Utrecht): Ir. D. J. van Wijk, Vulstoffen in rubbermengsels. Dr. Ir. L. W. Nijboer, Vulstoffen in bitumen. Zie Chem. Weekblad, pg. 636.
- 16 „ Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heelkunde (Amsterdam): Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar, Problemen der chemische binding. Zie Chem. Weekblad, pg. 635.
- 18 „ Algemeene Vergadering der Ned. Chem. Ver. + Sectievergaderingen (Amsterdam): Zie het volledige programma in Chem. Weekblad, pg. 629.
- 19 „ Nederl. Natuurkundige Ver. (Amsterdam): J. Clay, Uitgebreide showers in de cosmische stralen. A. van der Ziel, Het verminderen der spontane fluctuaties in elektrische meetopstellingen. Zie Chem. Weekblad, pg. 631.

Nederlandsche Natuurkundige Vereeniging,

Wetenschappelijke vergadering op Zaterdag 19 December 1942, om 15 uur precies, in de collegezaal van de Valeriuskliniek, Valeriusplein 9, Amsterdam-Z.

Dagorde:

J. Clay, Uitgebreide showers in de cosmische stralen.

A. van der Ziel, Het verminderen der spontane fluctuaties in elektrische meetopstellingen.

Leden der Nederl. Chem. Ver. hebben toegang tot de vergaderingen en symposia der Ned. Natuurk. Vereeniging.

G. P. ITTMANN, 2de secretaris, Eindhoven, Boschdijk 433.

Oproep voor het Algemeen Analystexamen 1ste gedeelte in 1943.

Aanmeldingen voor het algemeen analystexamen 1e gedeelte worden zoo spoedig mogelijk en tot uiterlijk 12 Jan. a.s. ingewacht bij het Secretariaat van de Centrale Commissie voor het Analystexamen, p/a Ned.-Chem. Vereen., van Alkemadelaan 9, 's-Gravenhage.

De aangiften voor het examen moeten geschieden op formulieren, welke op aanvraag worden toegezonden.

Op deze formulieren moeten onder het hoofd „Opleiding voor het Analystexamen”, de namen vermeld worden van al degenen, die den candidaat voor het examen hebben les gegeven. De onderteekening behoeft alleen te geschieden door de opleiders gedurende het laatste jaar.

De aangiften moeten vergezeld gaan van:

- 1e. Geboortebewijs of uittreksel uit het bevolkingsregister (dit behoeft niet op gezegeld papier).
- 2e. Verkregen getuigschrift op grond waarvan de candidaat geheel of gedeeltelijk is vrijgesteld van het examen naar de algemeene ontwikkeling.

[Dit laatste stuk dient, behalve de omschrijving van het afgelegde examen (genoten onderwijs) ook de *volledige naam, geboorteplaats en -datum te bevatten*. Het moet zijn ondertekend door den Directeur of het Hoofd van de bezochte school of vanwege de desbetreffende examencommissie. Eventueel zal ook met een door den opleider gewaarmerkt afschrift van het getuigschrift genoeg worden genomen.]

Reeds vroeger afgewezen kandidaten, die in het bezit zijn van een namens de Centrale Commissie afgegeven verklaring omtrent geheele of gedeeltelijke vrijstelling van het examen algemeene ontwikkeling, kunnen met inzending dezer verklaring naast het volledig ingevulde formulier volstaan. Zij behoeven geen geboortebewijs of getuigschrift in te zenden, wel zijn zij examengeld verschuldigd.

- 3e. Storting of overschrijving van f 10.— op postrekening 173900 van de Centrale Commissie voor het Analystexamen van de Ned. Chem. Vereeniging te 's-Gravenhage, NIET op de postrekening van de Ned. Chem. Vereeniging. (Betaling van het examengeld op andere wijze wordt niet toegestaan.)

Deze storting dient te geschieden tusschen 5 en 15 Januari 1943.

Voor verdere op het examen betrekking hebbende gegevens wordt verwezen naar het Programma en de Lijst van grondstoffen en chemicaliën; zie Chem. Weekblad 35, 415 en 813 (1938), benevens Chem. Weekblad 38, 718 (1941). Afdrukjes van de volledige eischen worden toegezonden na storting van f 0.25 op de hierboven genoemde postrekening.

Het schriftelijke examen in de vakken schei- en natuurkunde zal waarschijnlijk plaats hebben omstreeks 19 Februari a.s., terwijl het mondelinge deel en de manipulaties zullen worden afgenomen in de maand April.

Examen algemeene ontwikkeling.

De eischen voor dit examen en de redenen tot vrijstelling ervan zijn vermeld in bovengenoemd programma.

Het examen algemeene ontwikkeling wordt slechts afgenomen aan diegenen, die zich tevens voor het algemeen analystexamen 1e gedeelte aanmelden; het zal waarschijnlijk worden afgenomen in de tweede helft van Maart, voor enkele kandidaten ook tegelijk met het mondelinge en praktische deel.

De aanmeldingen voor het examen algemeene ontwikkeling kunnen tot uiterlijk 12 Januari a.s. geschieden aan het bovengenoemde adres.

Formulieren hiervoor worden op aanvraag toegezonden. Deze aangiften moeten eventueel vergezeld gaan van getuigschriften, die recht geven op gedeeltelijke vrijstelling van het examen.

De voldoening van het examengeld (f 10.— voor het volledige examen algem. ontw., f 5.— voor één of twee vakken), dient tegelijk met die voor het algemeen analystexamen, 1e gedeelte, te geschieden. De kandidaten hebben het recht het afleggen van het algemeen analystexamen, 1e gedeelte, voor onbepaalde tijd uit te stellen, mits hiervan bij de aanmelding terstond kennis wordt gegeven. Indien van dit recht gebruik wordt gemaakt, is bij afwijzen voor het examen algemeene ontwikkeling bij herhaling slechts voor dit examen opnieuw examengeld verschuldigd.

De mogelijkheid bestaat, dat bij uitzondering en slechts in bijzondere gevallen, geheel of gedeeltelijk vrijstelling kan worden verleend van het betalen van examengeld. Slechts indien daartoe door den opleider van den candidaat een met redenen omkleed verzoek aan de Centrale Commissie wordt gedaan, kan een verzoek in behandeling worden genomen.

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

Aan de opleiders wordt in overweging gegeven om de stukken van de door hen opgeleide kandidaten te controleren, alvorens ze aan het Secretariaat van de Commissie *) worden opgezonden.

's-Gravenhage,
van Alkemadelaan 9.
Telefoon 776480.

De Secretaris van de Centrale Commissie
voor het Analystexamen.

*) Verzoeken dringend bij de adresseering der stukken vermelding van persoonsnamen achterwege te laten. Onvoldoend gefrankeerde stukken worden geweigerd.

BEGROOTING VOOR 1943.

Post	Baten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943	% o	Lasten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943
1	Contributies (w.o. achterstallige)	f 25.628.58	f 24.424.51	f 26.000.—	f 25.000.—	11	Salarissen, toelagen, pensioen en pensioensbijdragen . . .	f 10.030.65	f 10.398.09	f 10.870.—	f 10.900.—
2	Bijdrage Ver. v. d. Ned. Chem. Industrie	500.—	500.—	—	—		Secretaris	f 2400.—			
3	Donaties en tijdelijke bijdragen	4.570.—	2.535.—	2.500.—	2.800.—		Penningmeester	300.—			
4	Batig saldo analysexamen . . .	1.904.91	2.386.45	1.500.—	1.500.—		Secr. red.				
5	Vergoeding onkosten analyst-examen	1.000.—	1.250.—	1.800.—	1.800.—		Chem. Weekblad	1200.—			
6	Inkomsten vacantiécursussen . .	—	—	p.m.	—		Secr. red. Recueil	600.—			
7	Rente kasgelden	25.74	51.51	25.—	50.—		Administratrice				
8	" beleggingen	1.423.26	1.733.54	2.000.—	1.700.—		Secretariaat	1700.—			
9	Inkomsten Chemisch Jaarboekje	603.64	795.78	250.—	750.—		Administratrice				
10	Diverse baten	170.57	160.75	175.—	175.—		Red. bureau	1700.—			
	Nadeelig saldo	—	2.366.57	4.000.—	4.225.—		Administr. hulp	1500.—			
							Pensioen				
							Dr. W. P. Jorissen	1000.—			
							Pensioenpremies	500.—			
							Totaal (1943): f 10900.—				
						12	Onkosten secretariaat en redactiebureau	2.081.92	3.817.—	4.000.—	4.500.—
						13	Reis- en verblijfkosten Algem.	239.31	262.30	300.—	300.—
						14	Bestuur	701.20	1.269.12	500.—	250.—
							Kosten van algemeene vergaderingen	—	—	p.m.	—
						15	Uitgaven vacantiécursussen . .	324.65	515.52	450.—	500.—
						16	Commissies (excl. Red. C ^{ie} Ch. W. en Red. Recueil)	28.65	241.92	150.—	250.—
						17	Secties en afdelingen	—	—	p.m.	p.m.
						18	Union en internat. vertegenwoordiging	363.—	413.—	380.—	450.—
						19	Lidmaatschappen	87.21	—	100.—	—
						20	Conferentie Voedingsmiddel-scheikunde	1.000.—	1.000.—	—	—
						21	Bijdrage Crisisfonds	250.—	955.04	500.—	250.—
						22	Uitgaven Chemisch Jaarboekje	1.500.—	—	—	—
						23	Reserve bijzondere uitgaven en publicaties	11.169.85	12.540.98	13.500.—	13.650.—
						24	Nadeelig saldo expl. Chem. Weekblad	1.887.17	3.217.34	5.000.—	4.950.—
						25	Nadeelig saldo expl. Recueil .	6.000.—	1.573.80	2.500.—	2.000.—
						26	Diverse lasten	163.09	—	—	—
						27	Reserve Chemiehuis	—	—	—	—
							Batig saldo	—	—	—	—
		f 35.826.70	f 36.204.11	f 38.250.—	f 38.000.—			f 35.826.70	f 36.204.11	f 38.250.—	f 38.000.—

BEGROOTING VAN HET CHEMISCH WEEKBLAD VOOR 1943.

Post	Baten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943	Soort	Lasten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943
1	Aandeel in advertenties, incl. Rubriek voor Handel en Industrie	f 2.102.81	f 2.032.30	f 1.500.—	f 2.000.—	4	Aan N.V. D. B. Centen's Uitg. Mij.	f 12.391.85	f 13.628.25	f 13.500.—	f 14.800.—
2	Aandeel in abonnementen . .	791.45	789.79	500.—	750.—	5	Cliché's	390.21	707.08	450.—	500.—
3	Diverse baten	—	—	p.m.	p.m.	6	Extra porti buitenland . .	406.80	47.95	450.—	50.—
	Nadeelig saldo	11.169.85	12.540.98	13.500.—	13.650.—	7	Honoraria	834.27	979.79	1.000.—	1.000.—
						8	Reis- en verblijfkosten redactie- commissie	40.98	—	100.—	50.—
		f 14.064.11	f 15.363.07	f 15.500.—	f 16.400.—			f 14.064.11	f 15.363.07	f 15.500.—	f 16.400.—

BEGROOTING VAN HET RECUEIL VOOR 1943.

Post	Baten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943	Soort	Lasten	Rekening 1940	Rekening 1941	Begrooting 1942	Begrooting 1943
1	Inkomsten Recueelfonds . . .	f 1.306.73	f 1.808.93	f 1.300.—	f 1.800.—	7	Aan N.V. D. B. Centen's Uitg. Mij.	f 8.424.68	f 8.450.80	f 9.000.—	f 9.300.—
2	Abonnementen van leden . .	3.286.83	3.223.50	3.000.—	3.000.—	8	Cliché's	340.64	284.17	300.—	300.—
3	Aandeel in abonn. van niet- leden.	2.797.40	1.465.80	1.000.—	1.000.—	9	Porti binnen- en buitenland. .	336.62	418.95	350.—	450.—
4	Ruilexemplaren à f 6.75 . . .	148.50	—	135.—	—	10	Verzekering voorraad. . . .	17.60	17.60	25.—	25.—
5	Porti	439.50	225.—	150.—	200.—	11	Vertaalkosten en honor. bijz. medewerkers	960.31	920.09	1.000.—	1.000.—
6	Diverse baten	213.72	151.04	115.—	150.—	12	Reis- en verblijfkosten redactie	—	—	25.—	25.—
	Nadeelig saldo	1.887.17	3.217.34	5.000.—	4.950.—						
		f 10.079.85	f 10.091.61	f 10.700.—	f 11.100.—			f 10.079.85	f 10.091.61	f 10.700.—	f 11.100.—

542.3 : 531.754.3

LABORATORIUMMEDEDELING.

„EEN HULPMIDDEL BIJ HET AFLEZEN
VAN AREOMETERS" *)

door

J. VOSKUIL en P. ZWAAN.

Inleiding.

Een areometer wordt langs het vloeistofoppervlak afgelezen, d.w.z. men houdt het oog even onder den vloeistofspiegel en laat het dan langzaam naar boven gaan tot de oppervlakte van de vloeistof een rechte lijn wordt. Waar deze lijn de schaal van den areometer snijdt ligt de juiste aflezing. Op deze wijze worden de areometers ook geijkt ¹⁾.

Bij donkere vloeistoffen, suspensies e.d. gaat dit aflezen met moeilijkheden gepaard en is soms geheel onmogelijk. Men behelpt zich dan met het aflezen van den bovensten rand van den meniscus en telt het hoogteverschil bij de aflezing op. Ook dit is soms niet eenvoudig, waarbij nog komt, dat de meniscus zich soms slecht vormt. Een areometer heeft verder vaak de onaangename eigenschap „weg te drijven" en te kleven aan den wand, waardoor een juiste aflezing bemoeilijkt wordt. Tenslotte komt het voor, dat men eenigen tijd noodig heeft om zich op de schaal te oriënteren, vooral indien de areometer ronddraait.

Bij de bestudeering van korrelgrootteverdelingen van kleisoorten met behulp van den areometer ²⁾ werden bovengenoemde nadeelen sterk gevoeld, vooral, omdat de areometer tijdens de sedimentatie van de kleideeltjes in het water daalt en de aflezing binnen een paar seconden moet plaats vinden.

Het was onmogelijk om, op de normale wijze werkende, vergelijkbare cijfers met die afkomstig van bijv. de pipetmethode te krijgen. Er werd dan ook uitgezien naar een afleesmethode, die de genoemde nadeelen niet bezat en na eenig experimenteren werd een hulpparaatje geconstrueerd, dat direct groote verbetering in de nauwkeurigheid der sedimentatie-analyses bracht. Tijdens het werken met het apparaatje viel het ons in, dat het ook van nut kon zijn bij normale s.g. bepalingen met den areometer, speciaal in donkere en troebele vloeistoffen, weshalve wij het publiceeren.

Beschrijving van het apparaat.

Casagrande heeft in het geciteerde boek reeds een voorstel gedaan tot verbetering van de nauwkeurigheid van aflezing. De glazen spil van den areometer vervangt hij door een dunnen staal-draad, waarvan hij het boven einde voorziet van een dun metalen schijfje, dat langs een schaalverdeling loopt. Met behulp van een ijkcurve is hij in staat de s.g. van de sedimenteerende suspensies nauwkeurig te bepalen.

Onzes inziens behoeft men niet zoo ver te gaan, dat men speciale areometers voor het beoogde doel

moet laten maken. Ons apparaatje is in principe voor elken handelsareometer geschikt en is in figuur 1A schetsmatig weergegeven.

Een spiegeltje a kan met behulp van een tandrad en tandheugel langs de verticale staaf b bewogen

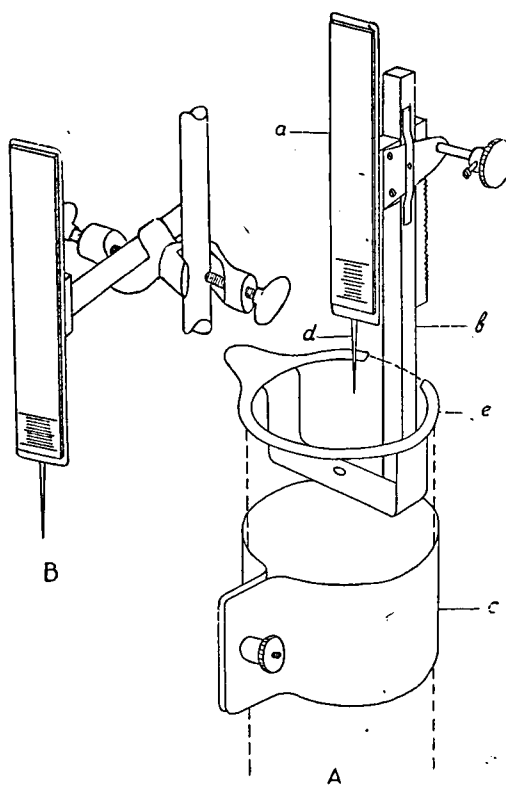


Fig. 1:

Indirecte aflezing van een areometer:

A met behulp van een met tandrad verstelbaar spiegeltje.
B met behulp van een aan een laboratoriumstatief vastgemaakt spiegeltje.

worden. Deze staaf kan met de klemmericning c op een maatcylinder bevestigd worden, waarin zich de vloeistof, waarvan men het s.g. wil bepalen, bevindt.

Op het spiegeltje is een millimeterverdeling aangebracht, terwijl hieronder een stalen, spits uitlopend staafje d is geschroefd. Bij de constructie is er voor gezorgd, dat de afstand tusschen de punt en de eerste deelstreep op het spiegeltje precies bekend is. Is deze afstand bijv. 3 cm, dan zet men op de eerste deelstreep het cijfer 3, enz. Wanneer de punt dus het vloeistofoppervlak raakt, dan is de afstand boven dit oppervlak direct op het spiegeltje af te lezen.

Nu wordt de „iijkromme" van den gebruikten areometer vastgesteld. Men bepaalt hiertoe de afstanden van het bolvormige uiteinde van de spil tot aan de deelstrepen, die de s.g. aangeven en zet deze afstanden grafisch uit. Figuur 2 geeft een voorbeeld van zoo'n grafiek voor een areometer, die de volgende afmetingen had:

lengte peer: 148 mm
doorsn. id.: 18 mm
lengte spil: 200 mm
doorsn. id.: 4 mm

*) Figuren verstrekt door de schrijvers.

¹⁾ „The testing of Hydrometers". U.S. Bureau of Standards: Circular no. 16.

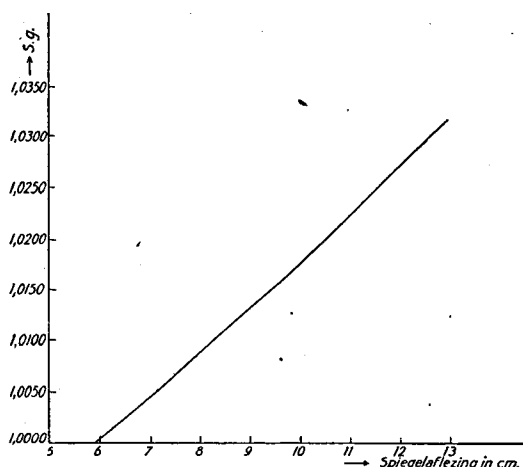
²⁾ A. Casagrande, Die Äräometer-Methode zur Bestimmung der Kornverteilung von Böden und andere Materialien,

Het totale meetbereik liep van het s.g. 1.0000 tot 1.0600.

Uitvoering van de aflezing.

Men plaatst den areometer in de vloeistof, draait het spiegeltje omlaag tot de punt het vloeistofoppervlak raakt. Men houdt het oog zoodanig voor het spiegeltje, dat het bolvormig uiteinde van de spil en het spiegelbeeld hiervan in één lijn komen te liggen en leest den afstand van dit uiteinde tot het vloeistofoppervlak af. Uit de grafiek leest men het bijbehorende s.g. af.

Om het wegdrijven van den areometer tegen te gaan kan men nog een „centreerring” e op den maatcylinder plaatsen. De ronde opening in de



Figuur 2.

Verband tusschen het soortelijk gewicht en de spiegelaflazing.

„brug” houdt den areometer op zijn plaats. De constructie van tandrad en tandheugel is gekozén om bij de korrelgrootte-analyses op een gemakkelijke en soepele wijze de punt onder het spiegeltje op het vloeistofoppervlak te plaatsen.

Voor gewone s.g. bepalingen is een dergelijke constructie natuurlijk niet noodig en komt men ook uit met de meer eenvoudige en veel goedkoopere constructie als aangegeven in figuur 1 B.

Zooals medegedeeld biedt het gebruik van de spiegelaflazing alleen voordeelen bij donkere of troebele vloeistoffen, maar wij hebben de ervaring opgedaan, dat men het apparaatje, indien men het eenmaal heeft, ook gebruikt voor heldere vloeistoffen. Dit kan liggen in het gemakkelijker aflezen van de schaal op den spiegel dan die op de spil van den areometer.

Geldermalsen, Laboratorium van Vlamoven N.V.

CHEMISCHE KRINGEN.

Chemische Kring Eindhoven, Den Bosch e.o. In de vergadering van 20 November 1942 sprak Prof. Dr. B. C. P. Jansen (Amsterdam) over: „Instinctieve of rationeele voedselkeuze”.

Spreeker betoogde, dat instinct van veel grooter belang is, juist voor de gewichtigste handelingen in ons leven, dan men vaak meent.

Volgens de klassieke voedingsleer was de samenstelling van de voeding zeer eenvoudig en de functie van het instinct zeer onbelangrijk. De moderne voedingsleer heeft aangetoond, dat

ons voedsel is opgebouwd uit ten minste 40 à 50 variabelen, waarschijnlijk veel meer. Aan den anderen kant bevatten de natuurlijke voedingsmiddelen zeer veel van deze bestanddeelen. Voor den mensch ze tot zich neemt, ondergaan deze voedingsmiddelen in de huishouding, en vooral ook door industriële verwerking en conserveering vele bewerkingen, die verlies van belangrijke bestanddeelen teweegbrengen. En hiertegenover staat het instinct vrijwel hulpeloos, zooals blijkt o.a. uit uitgebreide proeven van Harris. Onze tegenwoordige voeding, ook die van vóór den oorlog, is dan ook zeker niet optimaal, waarvan vele bewijzen worden aangevoerd.

Al kan ook de moderne voedingsleer het geheele voedingsvraagstuk bij lange na niet oplossen, toch zijn reeds nu vele verbeteringen aan te geven, waarop spreker aan de hand van interessante voorbeelden uitvoerig inging.

De volgende vergadering zal worden gehouden op Woensdag 16 December 1942, in het Oranjestad, Stationsplein, Eindhoven; aanvang 19.45 uur. Spreker: Dr. A. J. Staverman (Eindhoven) over: „Oplosbaarheid en mengbaarheid”.

* * *

Utrechtsche Chemische Kring. Op Donderdag 10 December zal voor den kring spreken Dr. Ir. G. H. Visser (Delft) over: „Eenige physische aspecten van heterogene katalyse”. De vergadering vindt plaats in het Geografische Instituut, Drift 21 te Utrecht.

PERSONALIA, ENZ.

Drs. J. v. d. Sommen (Bloemendaal) is benoemd tot assistent aan het laboratorium voor algemeene en anorganische chemie der Gemeente Universiteit van Amsterdam.

* * *

Aan de Universiteit te Utrecht is cum laude bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Onderzoekingen over de bioluminescentie der lichtbacteriën”, de heer G. J. M. van der Kerk, geboren te Dieren.

* * *

Aan de Universiteit te Groningen is geslaagd voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde, letter f, mejuffrouw J. W. E. van Weerden.

* * *

Genootschap ter bevordering van natuur-, genees- en heelkunde te Amsterdam. Vergadering van de 1e afdeling van het Genootschap op Woensdag den 16den December 1942, des avonds te half acht, in de bibliotheek van den Keuringsdienst van Waren, Keizersgracht 732—734, Amsterdam-C.

Prof. Dr. J. A. A. Ketelaar zal spreken over: „Problemen der chemische binding”.

Secretaris der 1e afdeling: Dr. H. Gerding, Ouderkerkerdijk 65, Amsterdam.

Bond voor Materialenkennis.

Kring voor Verf, Rubber, Asphalt e.a. Plastische Materialen.

Tweede bijeenkomst in het seizoen 1942—'43, te houden op Woensdag 16 December 1942, in het Restaurant „Esplanade”, Lucas Bolwerk, te Utrecht. (van het station af circa 15 minuten gaans en te bereiken met buslijn 2).

Onderwerp: *De invloed van toevoeging van vulstoffen aan „plastische” materialen op de eigenschappen van het mengsel en de verklaring van dezen invloed.*

Agenda:

14.— u. Opening. Verslag vorige bijeenkomst.

14.10 u. Ir. D. J. van Wijk (Delft): *Vulstoffen in rubbermengsels.*

Korte inhoud: 1. Het systeem rubber-vulstof. Doel van de toevoeging van vulstoffen. Materialen, welke als vulstof worden gebruikt. 2. Onderscheiding in twee groepen: a. versterkende en b. niet-versterkende vulstoffen. 3. Fysisch onderscheid tusschen de groepen a. en b. in het algemeen en tusschen twee typische vertegenwoordigers van deze groepen in het bijzonder, nl. gaszwart en gemalen bariumsulfaat. 4. Invloed van

gaszwart onderscheidenlijk bariumsulfaat in ongevulcaniseerde en ge vulcaniseerde rubbermengsels op a. de plasticiteit; b. de hardheid en de stramtheid; c. de trekvastheid en de rek bij breuk; d. de scheurvastheid; e. de zwelling in organische oplosmiddelen. 5. Verklaring van deze invloeden aan de hand van de huidige opvattingen van de structuur, van de kinetische eigenschappen en van de z.g.n. verstijvingsverschijnselen van macromoleculaire stoffen.

14.50 u. Discussie.

15.10 u. Dr. Ir. L. W. Nijboer (Amsterdam): *Vulstoffen in bitumen*.

Korte inhoud: Beschouwingen omtrent het systeem bitumenvulstof. Definities. Indeeling naar toenemende concentratie der vulstof. Invloed van deeltjesvorm (gestrektheid, hoekigheid). Optreden van wrijvingsweerstand tusschen aggregaatdeeltjes en initiaalweerstand. Invloed hydrostatischen druk in vloeistofphase. Invloed van adsorptie in grensvlak op eigenschappen materiaal. Contactpuntentheorie, belang van vulstof-bitumenverhouding. Invloed van fysisch-chemisch karakter der vulstof. Invloed concentratie grof aggregaat op viscositeit en initiaalweerstand. Splitsing initiaalweerstand in bitumineuzen initiaalweerstand, echten- en bitumineuzen haakweerstand. Beschouwingen over adsorptie in grensvlak bitumenaggregaat.

15.50 u. Discussie. Daarna

ca. 16.30 u. Rondvraag en sluiting.

Dr. Ir. J. Ph. PFEIFFER, voorzitter.

Ir. D. J. VAN WIJK, secretaris.

Koninginnelaan 77, Rijswijk (Z.-H.).

Tel. van 9—17 u.: 533 Delft; na

17.30 u.: 119265 's-Gravenhage.

Afd. Twente, Kring Materialen.

Vijfde kringvergadering op Vrijdag 11 December 1942, in Hotel „Het Lansink” te Hengelo.

Agenda:

1. Opening te 14.45 u.
2. Mededeelingen en lezing van de notulen.
3. Voordracht door Ir. W. H. Mauser (Hengelo): *Convectorstaalbereiding*.
4. Rondvraag en sluiting (ong. 17 uur).

J. U. DE BRUYN, secretaris.

Onderlinge hulpverlening van wetenschappelijke laboratoria. *)

Aanvrager:

Ir. M. J. Weidema,
Laboratorium der Nederlandsche
Cocainefabriek, Duivendrechtse-
kade 67, Amsterdam-O.

Gevraagde:

ortho-dichloorbenzeen in
hoeveelheden tot 500 g.

Aangeboden betrekkingen, werk, subsidies, enz. **)

Fabriek in het midden-oosten des lands vraagt voor haar laklaboratorium een jong scheikundig ingenieur. Zie verder de advertentie in No. 46.

* * *

Octrooibureau te 's-Gravenhage zoekt een chemisch medewerker voor zelfstandig werk. Zie verder de advertentie in No. 46.

* * *

Chemicus gevraagd met ingang van 1 Januari 1943 aan een medisch Universiteits-laboratorium. Zie verder de advertentie in No. 48.

*) Voor de bedoeling van deze rubriek zie men het Chem. Weekblad van 26 September 1942, blz. 505.

**) Men raadplege ook de advertenties.

Gevraagde betrekkingen *)

No. 567. Chem. drs. 29 jaar, kolloïd- en physicochemicus, bekend met Röntgenanalyse van kristallen, zoekt betrekking.

No. 688. Chemisch ingenieur, Dr. in de scheikunde, organiscus, met langjarige ervaring in de petroleumindustrie, goede talenkennis, zoekt voor tijdelijk of vast nieuwen werkkring in industrie of laboratorium, researchwerk of adviesgeving.

No. 697. Chem. Dra., organisch-chemisch en pharmacologisch onderlegd, zoekt betrekking.

No. 723. Chem. Dr., 31 j. vr., hoofdvak organische chemie, bijvak levensmiddelenleer, zoekt werk voor halve dagen of gedeelte der week.

ECONOMISCHE BERICHTEN.

De Persdienst van de Departementen van Handel, Nijverheid en Scheepvaart en van Landbouw en Visscherij verzoekt ons het volgende op te nemen.

ENERGIE-CONTROLEURS IN DE BEDRIJVEN.

Bezuiniging op het verbruik van gas en electriciteit.

In geen enkel bedrijf mag een energie-controleur of controleurs, indien er verschillende afdelingen zijn, ontbreken. Wat is eigenlijk een energie-controleur en wat is zijn taak en waarom schenken wij op deze plaats aan hem bijzondere aandacht? De energie-controleur is geroepen om er voor te zorgen, dat niet gedachteloos energie in den vorm van gas en electriciteit wordt verspild. In iedere afdeling van elke onderneming, van elk bedrijf en op elk kantoor behoort iemand te worden aangewezen om er op toe te zien, dat met de ter beschikking staande energie zoo doelmatig mogelijk wordt omgegaan. Het spreekt vanzelf, dat hiervoor diegene het meest geschikt is, die de zuinigheid weet te betrachten. Naast zijn dagelijksche taak zal hij er voor moeten waken, dat licht niet onnoodig brandt, machines niet onnoodig ingeschakeld blijven en elk ander materiaal of apparatuur niet onder stroom blijft staan of met gas wordt voorzien, wanneer zulks in het geheel niet noodig is, omdat zij op dergelijke oogeblikken toch niet worden gebruikt.

De energie-controleur heeft een zeer belangrijke taak!

Het leven van den modernen mensch is niet zonder kolen te denken. Het zijn niet alleen de wintermaanden, die den Nederlander van deze waarheid overtuigen, het is het gansche jaar door, dat hij dagelijks met dit „zwarte goud” in aanraking komt: gas en electriciteit immers maken deel uit van het geheele complex van gemakken, die als vanzelfsprekend worden aanvaard. Leven en arbeid worden door deze beide vormen van energie belangrijk beïnvloed en, wel zoo belangrijk, dat in nog geen honderd jaar de grondslag ervan een volkomen wijziging heeft ondergaan. Nauwelijks twee generaties terug was het grootendeels de spierkracht van mensch en dier, die den arbeid bepaalde. Thans zijn het vaste en vloeibare grondstoffen en de daaruit voortkomende stoom, het gas en de electriciteit, die een grondigen ommekeer hebben teweeg gebracht. In de industrie staat den scheppenden mensch tegenwoordig alleen al aan elektrische energie meer dan het twintigvoudige van zijn spierkracht ter beschikking. Met haar hulp kon hij zijn arbeidsvermogen verbeteren en tot een schitterende prestatie opvoeren.

De basis van het huidige technische en economische leven wordt gevormd door de kolen. De wetenschap en de techniek zijn er vooral in de laatste twintig jaar in geslaagd belangrijke ontdekkingen te doen en aan de hand daarvan doeltreffende praktische toepassingen tot stand te brengen. Daardoor is echter ook de behoefte aan kolen abnormaal gestegen. Zij zal bovendien nog steeds grooter worden. Men denke slechts aan de vervaardiging van synthetische brandstoffen en rubber. De steenkool staat, tengevolge van deze abnormale eischen, welke men haar stelt, niet in zoodanige hoeveelheid ter beschikking, als ter bevrediging van alle levens- en arbeidsbehoeften noodig is. Het is daarom, dat juist in oorlogstijd een bijzonder zorgvuldig economisch gebruik ervan wordt nagestreefd. In nauw verband daarmee staat begrijpelijkerwijs een even economisch en zorgvuldig gebruik van electriciteit en gas.

Het is de taak van den energie-controleur daarvoor te zorgen!

*) Plaatsing gratis voor leden.

Brieven te richten tot de Chem. Arbeidsbeurs, 's-Gravenhage, van Alkemadeaan 9 (met ingesloten porto voor doorzending).

Men wordt verzocht dadelijk bericht te zenden, indien de plaatsing niet meer noodig is.