

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 47.

24 November 1917.

14^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Algemeene Vergadering. — Verzoek van den Redacteur. — Dr. W. TOMBROCK, Metingswijze voor het conserveerend vermogen van taanmiddelen op vischnetgarens. — Referaten. — Boekaankondiging. — Personalía, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Ontvangen boeken, brochures, enz.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Algemeene Vergadering in de a.s. Kerstvacantie.

Het voornemen bestaat op 28 Dec. a.s. te Utrecht een Algemeene Vergadering te houden, waarin voor een beperkt aantal sprekers gelegenheid zal zijn tot het doen van kleine mededeelingen. Hun, die daarvan gebruik wenschen te maken, wordt verzocht dit zoo spoedig mogelijk aan den ondergeteekende mede te deelen.

Adresverandering:

Mej. A. REGENBOGEN, Heerenstraat 3, Utrecht.

Aan de Commissies wordt verzocht de in den loop van dit jaar gemaakte onkosten zoo spoedig mogelijk aan den penningmeester, Dr. H. C. BIJL, van Baerlestraat, Amsterdam, op te geven.

Dr. P. J. MONTAGNE, *Secretaris*,
Schelpenkade 46, Leiden.

Verzoek van den Redacteur.

Het aantal boeken, dat op chemisch en verwant gebied verschijnt, wordt hoe langer hoe kleiner. Dit verschijnsel spiegelt zich ook af in de rubriek „Boekaankondigingen”, waarin nu ook ruimte overblijft voor de bespreking van werken, die reeds eenige jaren geleden zijn uitgekomen, doch niet ter recensie zijn ontvangen. Bezitters van dergelijke of nieuwe niet aangekondigde boeken wordt dringend verzocht een beknopte aankondiging in te zenden. De redacteur is gaarne bereid op te geven, of een boek al of niet besproken is. In de registers der laatste acht jaargangen vindt men trouwens lijsten van de besproken boeken.

W. P. JORISSEN.

METINGSWIJZE VOOR HET CONSERVEEREND VERMOGEN VAN TAANMIDDELEN OP VISCHNETGARENS

DOOR

W. TOMBROCK.

Wil men zich omtrent het verduurzamend vermogen van een taanmiddel eenig idee vormen, dan dient men in de eerste plaats te vergelijken. Hiertoe kan men naast elkaar het nettenmateriaal impregneeren met verschillende taanmiddelen, waaronder bij voorkeur enkele van beproefde en erkende praktische gebruikswaarde. Het aldus bewerkte materiaal kan in vischwater aan rottingsinvloed worden blootgesteld en op verschillende tijden door breeksterktemeting op zijne houdbaarheid worden onderzocht.

Kan men het tanen in verschillende oplossingssterkten toepassen, dan verdient dit aanbeveling. Hierdoor toch wordt eene ruwe benadering van het conserveerend vermogen mogelijk.¹⁾

Voorts verdient het aanbeveling om naast de getaande garens nog ongetaande in het vischwater te doen uitzetten. De laatste kunnen dienen, om de sterkte der rottinginvloeden eenigszins te schatten.

Men kan als materiaal zoowel strengen van netgaren als vischnetstukken gebruiken. De strengen hebben voor, dat men hierop gemakkelijker en nauwkeuriger de breeksterkte kan bepalen. De netstukken daarentegen sluiten zich nauwer aan bij de praktijk. Trouwens blijft het gewenscht om ook het tanen en uitzetten zooveel mogelijk onder de gewone praktijksomstandigheden te doen plaats vinden.

Men zij er verder op bedacht, door het nemen van groote hoeveelheden materiaalstukken en doelmatige rangschikking bij het uitzetten in het vischwater, de proeffout zoo klein mogelijk te maken.²⁾

Oegstgeest, 17 Nov. 1917.

1) Bij het tanen met looistofhoudende extrakten viel onder gegeven omstandigheden duidelijk verschil in houdbaarheid van op verschillende sterkte getaande katoenstrengen waar te nemen. Ik taande met 80, 20 en 5 gr. vast extract per liter. Wetenschappelijke Bijlagen aan de Jaarverslagen van het Ned. Visscherij-Proefstation 1914-1916, verschenen bij Gebr. VAN CLEEF, 's-Gravenhage.

2) Eene meer nauwkeurige beschrijving van deze metingswijze, toegepast op looistofhoudende taanmiddelen en toegelicht met enkele voorbeelden, vindt men in de wetenschappelijke bijlage aan het Jaarverslag van het Ned. V. P. 1916: Studie over de houdbaarheid van het katoengaren bij verschillende taanwijzen met verschillende taanmiddelen.

REFERATEN.

Picnometers en dompellichamen voor hydrostatische weging volgens Prof. SCHOORL. Marius-Bibliotheek No. 1, 1917, 23 blz.

Picnometers en dompellichamen worden beschreven, waarmede men het s.g. $\frac{15}{4}$ l.l. of ook het s.g. $\frac{15}{15}$ kan bepalen tot den vierden of zelfs tot den vijfden decimaal nauwkeurig rechtstreeks door aflezing der gewichtstukken op een balans van eene gevoeligheid tot 1 mgr. Daartoe zijn de picnometerfleschjes, resp. het dompellichaam juist 100 cm³. of 10 cm³. gemaakt en is in het contrepoids de noodige correctie opgenomen voor het verschil in opwaartschen luchtdruk. Zodoende kan deze bepaling in het laboratorium zonder eenige berekening geschieden en is dan bereikbaar voor iederen analyst tot een grooteren graad van nauwkeurigheid dan met picnometers of dompellichamen van het gewone fabrikaat het geval is.

De methode is dus meer automatisch dan het werken met de bekende balans van MOHR-WESTPHAL, maar heeft boven deze het groote voordeel, dat men niet de zeer groote ruitergewichten gebruikt, welke bij een kleine fout in de decimale verdeeling van het juk een grooten invloed op de uitkomst doen gelden. *(autoref.)*

The Examination of Latex and the Valuation of Raw Rubber According to the Exterior. Comm. Netherl. Governm. Inst. Rubber I, 13-16 (1917).

Besproken wordt de toestand van de caoutchouckoolwaterstof in de latex. F. C. VAN HEURN maakte het door zijn proeven waarschijnlijk, dat de polymerisatiegraad van deze koolwaterstof in de latex niet lager is dan die van de caoutchouc, welke door coagulatie uit de latex wordt verkregen.

De bepaling van het rubbergehalte van latex met een toestel van G. VAN ITERSON JR., dat onmiddellijke aflezing van het rubbergehalte van latex toelaat, wordt behandeld. De niet-rubberbestanddeelen van de latex worden opgesoemd en de dialyseproeven van P. DEKKER worden besproken. De methoden ter bereiding van rubber worden aan een vergelijkend onderzoek onderworpen, waarbij ook de proeven van P. DEKKER worden vermeld.

Op grond van een uitvoerig cijfermateriaal kwam de Rijksvoorlichtingsdienst tot de overtuiging, dat het uiterlijk voorkomen van

een bepaalde rubber in den regel geen aanwijzing geeft voor het gedrag bij of na vulcanisatie, hetgeen juist voor den fabrikant, die de rubber koopt, van zooveel belang is. De Dienst wenscht dan ook technisch-wetenschappelijke keuring van ruwe rubber gesteld te zien naast de makelaars-beoordeeling. Tenslotte wordt mededeeling gedaan omtrent „vlekken op ruwe rubber” en „doorschijnende ruwe rubber”.

A. v. R.

M. G. V(ERHEY), Iets over vernissen, I. Oliën en Vetten 2, 121 – 123 (1917).

Een scherpe definitie van „verniss” is niet te geven. In dit artikel worden behandeld de vernissen, die bestaan uit harsachtige stoffen (dus ook gom), vermengd met olie en verdund met een vluchtig oplosmiddel. De onder deze definitie vallende vernissen kunnen weer onderverdeeld worden in twee rubrieken, waarvan alleen de eerste behandeld wordt, n.l. vernis bestaande uit hars of gom, die aan koking of aan destillatie onderworpen werd, alvorens de olie toe te voegen.

De verschillende vernissen ontstaan door gebruik te maken van verschillende soorten gom, en door verschillende hoeveelheden olie na de uitsmelting van de gom daaraan toe te voegen.

Elastische vernissen (buitenverniss, rijtuigverniss), die langen tijd houdbaar en sterk moeten blijven, behooren gefabriceerd te worden van harde gommen, die veel olie opnemen. Daar harde gommen zeer duur zijn, zijn de daaruit bereide vernissen zeer hoog in prijs.

Naar de verschillende hoeveelheden olie, waarmede de gommen na de destillatie vermengd worden, kan men de vernissen indeelen in magere (met zeer weinig olie), normale (ongeveer evenveel olie als gom) en vette (met veel olie).

Het spreekt van zelf, dat de lijnolie, die een der gewichtigste grondstoffen van vernis is, van zeer goede kwaliteit moet zijn.

P. J. M.

M. G. V(ERHEY), Iets over vernissen, II. Oliën en Vetten 2, 131 – 133 (1917).

Door gebruik te maken van de gewone Amerikaansche en Fransche hars kan men lichtgekleurde vernissen maken, waaraan men steeds de voorkeur heeft gegeven. De harsvernissen staan echter in duurzaamheid achter bij de duurdere en donkerder kopalvernissen. De fabrikanten hebben nu getracht ook kopalvernissen lichter van kleur te fabriceeren, en zijn daarin gedeeltelijk geslaagd.

Natuurlijk heeft men alle mogelijke middelen te baat genomen om

de gommen bij het koken zoo lichtkleurig mogelijk te houden: zoo heeft men witte hars op den bodem van de vernisspot gestrooid en daarop de gomkopal. Ook heeft men wel lijnoliezuur in de vernisspot geschonken, daar daardoor de gom veel gemakkelijker smelt. Al deze middelen echter, en nog vele andere, om de vernis lichtkleurig te houden, hebben tot dusverre gefaald; steeds werd een minderwaardige vernis verkregen. Het is nog steeds aan den kopalsmelter overgelaten om door een juiste koking en uitdamping, waartoe een groote bedrevenheid en vaardigheid vereischt wordt, een zoo goed mogelijk fabricaat samen te stellen; alleen groote oplettendheid, routine en warenkennis stellen hem in staat zijn doel te bereiken. Iedere partij gom, die aan de markt komt, is verschillend, ook al komt zij uit dezelfde havenplaats en wordt zij onder hetzelfde merk aangevoerd. Zeer dikwijls komt het voor, dat een partij gom verschillende soorten bevat, die ieder een geheel andere smeltings- en kokingstemperatuur noodig hebben om „gaar” te worden.

De schrijver bespreekt vervolgens nog de verschillende soorten gommen, in de verschillende landen gevonden. Al deze soorten behoort een goed fabrikant te kennen. P. J. M.

M. G. V(ERHEY), Iets over vernissen, III. Oliën en Vetten 2, 139—141 (1917).

De gewone wijze van stoken van vernissen voor huisschildersbedrijf is, dat men de gommen in niet te groote stukken in een pot, hetzij op een open vuur hetzij onder stoomdruk tot smelting en vervolgens door steeds hoogere verhitting tot koking brengt, waarbij de gom al het water en de lichte kopaloliën verliest totdat ten slotte een zeker punt bereikt is, n.l. dat van „gaar” worden, op welk tijdstip de pot van het vuur genomen of de stoom afgesloten wordt. Dat punt van „gaar” worden treedt in op het oogenblik, dat de zwaardere kopaloliën beginnen over te destilleeren of m. a. w. op het oogenblik, dat de z.g. tweede destillatie begint van de gom.

Deze zwaardere kopaloliën moeten in de gom blijven, want zonder deze oliën zou men geen goede vernis maken; het is dus steeds zaak te zorgen met de destillatie niet te ver te gaan, omdat dit een verlies beteekent.

Natuurlijk heeft men getracht de gom in een of ander oplosmiddel op te lossen en zoo noodig daarna het water en de lichte kopaloliën te kunnen verwijderen, maar, ondanks veel proefnemingen, is dat nog niet gelukt.

De schrijver geeft eenige tabellen omtrent de oplosbaarheid in verschillende oplosmiddelen. Daarna wordt uitvoerig de kwestie van theorie en praktijk behandeld; de vakman houdt zich voorloopig aan de praktijk. Ten slotte worden eenige patenten besproken.

P. J. M.

L. H. VAN BERK, De zaden van de Acacia (*Robinia pseudoacacia*) als veevoeder. Pharm. Weekbl. 54, 1278—1279 (1917).

In verband met de groote voedingswaarde van de leguminosen-zaden werden de acaciazaden aan een onderzoek onderworpen. De zaden werden in verschillende stadiën van rijpheid onderzocht (Werd met het onderzoek gewacht, totdat de zaden waren afgevallen, dan zouden de resultaten voor dezen winter geen waarde meer hebben). Gevonden werd voor het luchtdrooge poeder: water $\pm 13\%$; vet $\pm 8.5\%$; eiwit $\pm 38\%$; opl. koolhydr. $\pm 18\%$. Vergiftige bestanddeelen bleken niet aanwezig te zijn, zooals uit een proef op een witte muis bleek.

P. J. M.

J. STRAUB, Asch- en zandgehalte van sesamzaad en sesamkoek. Oliën en Vetten 2, 149—150 (1917).

Met „zand”-gehalte wordt bedoeld het in zoutzuur onoplosbare deel van de asch; dit „zand” is slechts ten deele afkomstig van anorganische verontreinigingen van het zaad, een deel wordt uitgemaakt door een gering silicaatgehalte van het zuivere zaad zelf.

Een onderzoek in het Laboratorium WYNHOFF en VAN GULPEN betrof 14 partijen zaad; onderzocht werden: ongereinigd zaad, schilfers van gereinigd en geperst zaad, en een zorgvuldig gereinigd monster. Eenige tabellen geven de resultaten weer.

Deze tabellen doen in de eerste plaats de wenschelijkheid zien om een aschgehalte van 14% voor sesamkoek toe te staan als norm.

Nog enkele andere gevolgtrekkingen zijn uit de tabellen te maken. De reiniging, die het zaad in de fabriek ondergaat, blijkt niet van invloed te zijn op het gehalte aan minerale verontreinigingen; het aschgehalte van het ongereinigde zaad, en het aschgehalte van de schilfers, die uit in de fabriek gereinigd zaad geperst zijn, komen overeen.

Ten slotte leeren de cijfers ons nog, hoe het werkelijk gehalte aan minerale verontreinigingen uit asch- en „zand”-gehalte te vinden is (zie het origineel).

P. J. M.

P. N. VAN ECK, Eenige opmerkingen bij de colorimetrische ijzerbepalingen als ferrisulfocyanide volgens den Cod. alim. Versl. Centr. Lab. t. b. h. v. h. Staatstoez. o. d. Volksgezondh. over 1916. 54—57 (1917).

Schr. bespreekt de verschillende invloeden op de kleur van het ferrisulfocyanide bij de colorimetrische ijzerbepalingen: 1^o. de zuurgraad van de vloeistof is van grooten invloed en daarom moet steeds de oplossing, waarin het ijzer bepaald wordt, na toevoeging van zuur en een oxydatiemiddel tot droog verdampt worden. Het residu lost men in precies 1 c.c. verdund HCl op en voegt ook dezelfde hoeveelheid bij de standaardoplossingen; 2^o. vrij broom, waarvoor de Codex waarschuwt, heeft geen storenden invloed; 3^o. de hoeveelheid reactief heeft wel invloed op de kleur, zoodat hiervan steeds dezelfde hoeveelheid aan de te vergelijken vloeistoffen toegevoegd moet worden; 4^o. door verdunning met gedestilleerd water gaat de kleur sterk achteruit; bij de vergelijking moet daarom de kleur door uitgieten gelijk gemaakt worden; 5^o. alleen tegelijkertijd bereide oplossingen zijn te vergelijken, daar de kleur bij staan sterk terugloopt. A. J. H. K.

P. N. VAN ECK, Over zilverchromaat. Versl. Centr. Lab. t. b. v. h. Staatstoez. o. d. Volksgezondh. over 1916, 57—62 (1917).

Schr. deelt in verband met de titratie van chloriden volgens Mohr het een en ander mede over de oplosbaarheid van zilverchromaat in kaliumnitraathoudende vloeistof. Bij een benaderde oplosbaarheidsbepaling vindt schr. dezelfde waarden als Young. Ook constateerde schr. een toeneming van de oplosbaarheid bij verhoogde temperatuur en hij wijst er naar aanleiding hiervan op, dat bij de chloorbepaling in drinkwater, waarbij tot op een kleine rest moet worden verdampt, vóór de titratie uitgevoerd wordt, eerst tot kamertemperatuur afgekoeld moet worden. Dit staat in geen handboek beschreven en toch werd b. v. bij een bepaling in 100 c.c. 0.01 n NaCl een fout van 35 Mgr./L. gevonden. De hoeveelheid nitraat, bij deze titraties gevormd, schijnt niet van invloed te zijn op de oplosbaarheid. Bij grootere hoeveelheden nitraat, 1% oplossing, vond schr. een stijging van de oplosbaarheid en nam hierbij tevens waar, dat zich niet de roode amorphe maar de groen-zwarte kristallijne modificatie van zilverchromaat vormt. Voor de bereiding van het kristallijne zilverchromaat beveelt schr. de volgende methode aan: 100 c.c. eener koud verzadigde NH_4NO_3 -oplossing worden tot koken verhit en hierbij zoolang kleine hoeveelheden van een papje van versch bereid zilverchromaat, met water gemengd, gevoegd, tot een kleine overmaat aanwezig is. Dan wordt

de vloeistof, die door kokend water op volume gehouden is, door een warm-waterfilter gefiltreerd en aan zichzelf overgelaten, waarbij het zilverschroomaat uitkristalliseert.

A. J. H. K.

P. A. MEERBURG, Titratie door middel van de bepaling van het geleidingsvermogen voor electriciteit. Versl. v. h. Centr. Lab. t. b. h. v. h. Staatstoez. o. d. Volksgezondh. over 1916-1917, 44-54 (1917).

Schr. licht eerst met een voorbeeld het principe en den algemeenen gang van deze wijze van titreeren toe en deelt eenige voorzorgsmaatregelen mede, die bij de titratie in acht genomen moeten worden.

Eenige sulfaat-bepalingen werden verricht in oplossingen, bereid uit MgSO_4 en K_2SO_4 . De titreervloeistof was bariumacetaatoplossing. De praecipitatie van het BaSO_4 bleek veel tijd in beslag te nemen, zoodat na de toevoeging van het Ba-acetaat meermalen ingesteld moest worden, om de juiste eindwaarde voor het geleidingsvermogen te verkrijgen. De toevoeging van alcohol of aceton (DUTOIT) gaf een vergrooting van de fout, terwijl het geleidingsvermogen niet sneller de eindwaarde bereikte. De sulfaat-bepalingen in drinkwater, uitgevoerd volgens DIENERT en GUILLERD, gaf onnauwkeurige resultaten (nu eens te hoog en dan weer te laag).

Het kalkgehalte werd volgens DUTOIT bepaald met $\frac{1}{3}$ N. ammoniumoxalaat als titreervloeistof in een oplossing, die alleen calcium bevatte, verkregen door eerst Ca met H_2SO_4 in alcoholisch medium neer te slaan en daarna het gevormde CaSO_4 in warm water op te lossen. Kloppende uitkomsten werden niet verkregen. Bij toepassing van het voorschrift van DIENERT en GUILLERD werd weder het groote bezwaar van de langzame praecipitatie ondervonden en bij verdunde Ca-oplossingen werd de knik van de lijn in de grafische voorstelling zoo klein, dat het eindpunt niet nauwkeurig was vast te stellen.

Bij de alkaliteitsbepaling volgens de geleidingsvermogenmethode werden oplossingen van bekende sterkte van Na_2CO_3 en NaHCO_3 getitreerd met 0.1 N. HCl en werd bovendien de alkaliteitsbepaling in diepbruin gekleurd water verricht. Het NaHCO_3 -gehalte werd tevens op de andere drie gebruikelijke wijzen bepaald.

100 c.c. werden tot droog verdampt, het residu werd opgenomen in water en gefiltreerd; het filtraat, dat diepbruin gekleurd was, bevatte Na_2CO_3 en een spoor $\text{Mg}(\text{OH})_2$. De titratie met HCl werd in het filtraat langs electrischen weg verricht. Het MgO-gehalte werd vervolgens gewichts-analytisch bepaald en de hiervoor bij de titratie verbruikte c.c. HCl werden in rekening gebracht. Uit de gevonden resultaten

komt schr. tot de conclusie, dat het alkalibicarbonaatgehalte in drinkwater volgens den electrischen weg wel voldoende nauwkeurig bepaald kan worden.

A. J. H. K.

Investigations on the Chemistry of Raw Rubber. Comm. Netherl. Governm. Inst. Rubber. II, 37-70 (1917).

Het belang van het chemisch onderzoek van ruwe rubber wordt uiteengezet. Waar dit oorspronkelijk slechts omvatte de bepaling van vocht-, asch-, hars- en eiwitgehalte, zijn daaraan door den Rijksvoorzichtingsdienst nog toegevoegd de bepaling van het z.g. onoplosbare deel, het waterextract en de zuurgraad van ruwe rubber. De beteekenis dezer bepalingen en de door den Dienst gevolgde wijze van uitvoering worden in het kort vermeld.

Uit proeven van Mej. G. C. KRAYENHOFF VAN DE LEUR bleek, dat het vochtgehalte van ruwe rubber sterken invloed ondervindt van den vochtigheidstoestand en de temperatuur van de omringende lucht. Deze invloed blijkt voor diverse rubbers sterk uiteen te loopen.

Het harsgehalte of juist het acetoneextract der ruwe rubber wordt in den Dienst bepaald met het toestel en volgens de methode van BERNTROP, oorspronkelijk bestemd voor de extractie van vet uit voederstoffen. Deze methode biedt voordeelen boven de doorgaans toegepaste extractie in een SOXHLET-toestel.

Uit vergelijkende proeven door P. DEKKER, in den Dienst genomen, bleek, dat voor de bepaling van hars in gutta-percha en balata acetone als extractie-vloeistof de voorkeur verdient boven alcohol of aether.

Voor het zoogenaamde „onoplosbare deel” van ruwe rubber is door P. DEKKER een eenvoudige bepalingswijze uitgewerkt.

Ten slotte is een korte bespreking opgenomen van de bepalingsmethode en de beteekenis van het waterextract en van den zuurgraad van ruwe rubber en een uiteenzetting van de indirecte methode ter bepaling van het rubbergehalte.

A. v. R.

The Viscosity of Rubber Solutions. Comm. Netherl. Governm. Inst. Rubber III, 71-108 (1917).

De uitvoeringswijze van de viscositeitsbepaling met den capillairviscosimeter van OSTWALD wordt behandeld. Het onderzoek naar de toepasbaarheid van andere viscositeitsbepalingen blijft zeer gewenscht.

De wijze van uitdrukking van de viscositeit wordt besproken, waarbij zoowel de door SCHIDROWITZ en GOLDSBROUGH gevolgde tangenten-

methode, als de door GORTER voorgestelde „viscositeits-index” aan critiek worden onderworpen.

De door VAN ROSSEM uit een omvangrijk cijfermateriaal berekende, meest waarschijnlijke, viscositeitskrommen worden tevens behandeld.

Van de factoren, welke al of niet invloed uitoefenen op de viscositeit van ruwe rubberoplossingen zijn besproken: *a.* schudden; *b.* licht en strooming van de oplossing door een nauwe capillair; *c.* vocht en zuur; *d.* onvolledig in oplossing gaan; *e.* de aard van het oplosmiddel; *f.* harsen en *g.* zwavel en vulstoffen. Hierbij worden de proeven, voornamelijk door VAN HEURN verricht, uitvoerig vermeld.

Het belang van viscositeitsbepalingen wordt uiteengezet. Uit de statistische bewerking van een omvangrijk cijfermateriaal bleek n.l., dat er een hooge positieve correlatie bestaat tusschen het viscositeitsgetal, als maat voor de viscositeit der ruwe rubberoplossing, en den vulcanisatiecoëfficiënt na standaardvulcanisatie (met $7\frac{1}{2}\%$ zwavel, gedurende $1\frac{1}{2}$ uur bij $3\frac{1}{2}$ atm. overdruk ge vulcaniseerd), m.a.w. een ruwe rubber met een hoog viscositeitsgetal bezit in het algemeen ook een groote vulcanisatiesnelheid. Ten slotte worden eenige beschouwingen gegeven over de opzwellbaarheid van ruwe rubber. A. v. R.

Depolymerisation and Oxydation of Raw Rubber. Comm. Netherl. Governm. Instit. Rubber IV, 109—122 (1917).

Het belang van de studie van het depolymerisatie- en oxydatie-proces in verband met pekkig worden van ruwe rubber wordt besproken. Uitvoerig worden de diverse factoren behandeld, welke de depolymerisatie van ruwe rubber veroorzaken, n.l.: *a.* mechanische bewerking; *b.* verhitting; *c.* invloed van het licht en *d.* chemische invloeden.

Vervolgens worden de proeven van VAN HEURN, betreffende het herstellen van de viscositeit van rubber na plasticceeren, besproken. Beschouwingen omtrent de oxydatie van ruwe rubber en de bespreking van den invloed van koperzouten besluiten dit deel. A. v. R.

O. DE VRIES, Invloed van den ouderdom der boomen op de eigenschappen van de rubber. Arch. v. d. Rubbercultuur in Nederl.-Indië 1, 169—177 (1917).

Hoewel het zeer lastig is om door directe proeven na te gaan, wat de invloed van den ouderdom der boomen op het verkregen product is, gelukte het, bij zorgvuldig schiften van het verkregen cijfermaterieel, eenige conclusies te trekken, welke hieronder volgen. Mits onder gelijke omstandigheden bereid, gaf de rubber van oudere boomen af-

komstig bij vulcanisatieproeven ongeveer dezelfde trekvastheid, en eveneens dezelfde helling van de rekkingslijn als de rubber van jongere boomen. De viscositeit van rubber van oudere boomen was hoger, daarentegen de vulcanisatiesnelheid geringer dan bij rubber van jonge boomen. Deze gegevens hebben alle betrekking op rubber in crêpe-vorm; voor smoked sheet werden nog geen bruikbare cijfers verkregen. De tot nog toe verkregen resultaten zijn niet in overeenstemming met de veelal verkondigde meening, dat de rubber beter van kwaliteit wordt, naarmate de ouderdom van den boom toeneemt. Volgens DE VRIES zou uit bovenstaande conclusies ook verklaard kunnen worden, dat Para-ballen, uit Brazilië afkomstig, een vulcanisatiesnelheid bezitten, welke ongeveer met die van plantagerubber overeenkomt. Deze Para-rubber zou, als gevolg van den ouderdom der Hevea-boomen langzaam moeten vulcaniseeren, doch door het lang vochtig blijven der ballen wordt de vulcanisatiesnelheid vergroot, waardoor ze juist ongeveer normaal zou worden. A. v. R.

O. DE VRIES, Over het coaguleeren van de latex in gedeelten. Arch. v. d. Rubbercultuur in Nederl.-Indië 1, 178-187 (1917).

Wanneer men aan een geconcentreerde latex een kleinere hoeveelheid azijnzuur toevoegt dan voor gewone, volledige coagulatie noodig is, scheidt zich een deel der rubber af, terwijl uit de overblijvende latex door verdere zuurtoevoeging de rest van de rubber kan worden afgescheiden. Deze wijze van coaguleeren was bij verschillende ondernemingen in gebruik, omdat men meende, dat met de voor-coagulatie de onzuiverheden en een deel der bijbestanddeelen van de latex werden afgescheiden en daardoor bij de na-coagulatie de hoofdmassa van de rubber in zuiverder toestand, en van veel fraaier uiterlijk, werd verkregen. DE VRIES heeft deze opvatting getoetst en gevonden, dat het voor-coagulaat, dat sterk gekleurd is, inderdaad meer serumbestanddeelen (asch, stikstofen acetonextract) bevat, en een hogere viscositeit bezit dan het na-coagulaat. Vulcanisatieproeven toonden aan, dat de vulcanisatiesnelheid van het voor-coagulaat grooter is dan van het tweede coagulaat, daarentegen de trekvastheid en het type der rekkingslijn minder goed, dan bij het na-coagulaat. Dit geprononceerde verschil in eigenschappen treedt uitsluitend op, wanneer bij de voor-coagulatie hoogstens 25 % van de totale hoeveelheid rubber in de latex tot afscheiding komt. Het bleek, dat de geringere trekvastheid van het voor-coagulaat niet moet worden verklaard uit ingesloten vuil.

DE VRIES meent, dat de uitkomsten dezer proeven in strijd zijn

met de door CAMPBELL uitgesproken meening, dat met partieele coagulatie niet veel te bereiken zou zijn. A. v. R.

TH. WURTH, Werkzaamheden, in het belang van de rubbercultuur, verricht aan het proefstation Malang. Arch. v. d. Rubbercultuur in Nederl.-Indië 1, 188—196 (1917).

Blijkens een daaraan toegevoegde noot bevat dit artikel een uittreksel uit het jaarverslag van het Proefstation Malang over 1916, voorzoover dit voor buitenstaanders van belang is.

Achtereenvolgens worden besproken de ziekten en plagen van de rubberboomen, verschillende coagulatiemiddelen ter vervanging van het gebruikelijke azijnzuur, een aantal fabricatiefouten en hoe deze te voorkomen, voorts cultuur- en dynamietproeven. A. v. R.

P. ARENS, Eenige proeven ter voorkoming van „rustiness” bij sheets en enkele opmerkingen omtrent „greasiness”. Arch. v. d. Rubbercultuur in Nederl.-Indië 1, 197—203 (1917).

Onder „rustiness” verstaat men het soms bij sheetrubber optredende verschijnsel, dat de overigens normaal uitzierende sheet, op plaatsen waar ze uitgerekt wordt, bedekt lijkt te zijn met een geelbruin stoflaagje of schilfertjes van dezelfde kleur. Dit laagje bestaat uit zekere serumbestanddeelen, welke uit de gecoaguleerde en afgewerkte rubber zijn uitgetreden en bij het verdampen van het water aan de oppervlakte van de sheet achterblijven. Uit een tweetal reeksen van proefnemingen bleek het aan ARENS, dat de tijd van drogen, alvorens de sheets naar het rookhuis gaan, grooten invloed heeft op dit verschijnsel. „Rustiness” kon worden voorkomen, door de sheets spoedig in het rookhuis aan een intensieve droging te onderwerpen.

* Toevoeging van meer of minder natriumbisulfiet had geen invloed op het verschijnsel.

Sheets, welke spoedig na de bewerking op de walsen naar het drooghuis worden overgebracht, voelen soms eenigen tijd, nadat ze uit het rookhuis zijn gehaald, vettig en vochtig aan. Dit verschijnsel wordt wel aangeduid met den naam van „greasiness”. Men voorkomt dit door de sheets gedurende één nacht onder water te laten liggen. Daarna laat men ze slecht kort uitdruppen en brengt ze ter voorkoming van „rustiness” spoedig naar het rookhuis over. A. v. R.

Boekaankondiging.

Dr. Ir. H. I. WATERMAN. Handleiding bij de praktische oefeningen in het scheikundig laboratorium. Technische Analysen. Dordrecht, Technische boekhandel G. VAN HERWIJNEN, 1917, 36 pag. met 6 uitslaande platen; prijs f 1.25, gec. f 1.50.

Dit boekje maakt een deel uit van de reeks handleidingen voor de praktische oefeningen in het scheikundig laboratorium, die de firma VAN HERWIJNEN met lofwaardige regelmatigheid heeft uitgegeven. Het bevat hoofdstukken over het technisch onderzoek van smeerolie, van eenige veel gebruikte verfstoffen, van water, van kopersulfaat, van ketelsteen en over de bepaling van de verbrandingswarmte van vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen. Ze zijn alle, vooral het laatstgenoemde, zorgvuldig en duidelijk gesteld en veelal met uitgewerkte voorbeelden toegelicht. Misschien was het wenschelijk geweest, bij het wateronderzoek ook de bepaling van de hoeveelheid opgeloste zuurstof en de bepaling van de hardheid volgens MOHR en volgens BLACHER op te nemen. Het ketelwateronderzoek met het toestel van ERFMANN zou eveneens bij een volgenden druk toegevoegd kunnen worden. Maar misschien volgt er later nog wel een deeltje. Dit is in elk geval een handig boekje, met zeer goede uitslaande platen. Dat de uitvloeioopeningen in de toestellen van ENGLER en REDWOOD naar verhouding veel te groot geteekend zijn, zal wel ter wille van de duidelijkheid zijn geschied.

Aanschaffing van het boekje voor laboratoria, waar de praktikanen de gewone kwalitatieve analyse reeds achter den rug hebben, is zeer aan te bevelen.

A. S. R.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Op 16 November heeft Dr. F. E. C. SCHEFFER het hoogleeraarsambt aan de Technische Hoogeschool te Delft aanvaard met een rede over „De betekenis van de physische chemie voor den analyticus”.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is, te rekenen van 1 November 1917, aan Mej. TH. W. J. VAN MARLE, chem. doct^a, te 's-Gravenhage, op haar verzoek eervol ontslag verleend als assistente voor de scheikunde aan de Rijksuniversiteit alhier. Voor het tijdvak van 16 November tot en met 31 December 1917 is als zoodanig benoemd de Heer H. L. BUNING, chem. cand.

Tot en met 31 Augustus 1918 zijn benoemd tot assistenten voor de analytische scheikunde aan de Technische Hoogeschool te Delft Mejuffrouw E. DRIESSEN en de Heer J. F. ROEST, beiden aldaar.

Amsterdamsche Chemische Kring. Bijeenkomst op Woensdag 28 November te 7½ uur, in de vergaderzaal der Industriële Club, Vijgendam. Ten gerieve der buiten Amsterdam wonende leden zal precies half acht aangevangen worden. Agenda: Voordracht van Dr. H. C. PRINSEN GEERLIGS, De chemische industrie in Nederlandsch-Indië.

Leidsche Chemische Kring. Naamlijst der leden bij den aanvang van het verenigingsjaar 1917-1918. Bestuur: Prof. Dr. A. P. N. FRANCHIMONT, eere-voorzitter, Prof. W. C. DE GRAAFF, voorzitter, Dr. G. L. VOERMAN, secr.-penningm., Noordeinde 55, Dr. W. P. JORISSEN. Leden: Mej. C. BAKKER, Prof. Dr. J. J. BLANKSMA, G. F. A. TEN BOSCH, Dr. J. MOLL VAN CHARANTE, Dr. G. C. A. VAN DORP, Dr. P. A. DRIESSEN, Dr. J. J. VAN ECK, Prof. Dr. P. EHRENFEST, Dr. H. VAN ERP, Mej. Dr. A. GRUTTERINK, P. C. DEN HERDER, J. L. M. v. D. HORN v. D. BOS, Prof. Dr. L. VAN ITALLIE, Dr. L. P. KRANTZ, Dr. J. A. MIDDENDORP, Dr. P. J. MONTAGNE, Mej. A. C. NOORDULIK, J. POHLMAN, Dr. G. M. RUTTEN, Dr. H. E. TH. VAN SILLEVOLDT, Mej. A. J. STEENHAUER, Dr. H. J. TAVERNE, Dr. N. J. A. TAVERNE, Dr. J. E. TULLEKEN, I. Vos, Dr. D. H. WESTER en Mej. H. H. DE WOLFF.

De vergaderingen zullen in het winter-halfjaar 1917-1918 zoo mogelijk plaats vinden op Vrijdagen 16 November 1917, 21 December 1917, 18 Januari 1918, 15 Februari 1918, 15 Maart 1918, 19 April 1918 en 17 Mei 1918. Met het oog op de beperkte trein- en tramverbindingen zullen de vergaderingen vroeger dan in vorige jaren beginnen, zoodat zij tijdig geëindigd zijn.

De October-afllevering van „Vooruitgang v. d. techniek en chemie der suikerindustrie” bevat o.a. het verslag van een voordracht, door Prof. J. G. CH. VOLMER in de vergadering van 15 September der Alg. Techn. Ver. van Beetwortelsuikerfabrikanten en Raffinadeurs gehouden, over „Het Taylor-stelsel in de chemische industrie”.

Dezelfde afllevering is versierd met een portret van Prof. Dr. S. HOOGWERFF.

Octrooien. 1)

Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's Gravenhage zijn afschriften der aanvragen en blauwdrukken der teekeningen te verkrijgen à ± 20 cts. per bladzijde en à 25 ct. per oppervlakte van 21 × 33 cm.

Openbaarmakingen van 1 November 1917 2).

Klasse 10a, No. 3100 Ned., ingediend 5 Augustus 1913. (Voorrang van 5 Augustus 1912 af). Cokesoven voor de bereiding van cokes in continu-bedrijf. J. Lürz te Bredenev.

De oven is zoodanig ingericht, dat de schachtbodem met de heele ovenvulling, afgezien van het lossen der gare cokes, zelfwerkend onafgebroken omlaag wordt bewogen. Ter verwijdering der gare cokes wordt de overige inhoud van den oven, boven het gare gedeelte, ondersteund, de bodem met het gare gedeelte snel omlaag bewogen, en na lediging opnieuw onder de lading gebracht. Een gewijzigde uitvoering met het oog op het ledigen van den oven is nog beschreven. 5 blz. 7 teek.

Klasse 12i, No. 7164 Ned., ingediend 28 Juli 1916. (Aanvulling bij hoofd-aanvraag No. 6242 Ned. Zie D. I. E. No. 11 van 1 Juni 1917, A rubriek I.) (Voorrang van 17 Mei 1916 af). Werkwijze voor het langs electrolytischen weg bereiden van perboraten. Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt vorm. Rössler, te Frankfurt a. d. M.

Volgens de hoofd-aanvraag worden oplossingen, die naast carbonaat ook boraat bevatten, in tegenwoordigheid van vast perboraat geëlectrolyseerd. Thans wordt de verstuiving der kathoden (van ander materiaal dan platina) tegengegaan door toevoeging aan den electrolyt van chroomzuur of chro-

1) Bewerkt door Dr. A. J. C. DE WAAL.

2) Zie voor de vorige openbaarmakingen Chem. Weekbl. van 1913 tot 1916 en 1917, blz. 82, 133, 155, 233, 282, 333, 431, 462, 503, 539, 614, 634, 675, 761, 845, 927, 963, 1010, 1029.

maten; die zodoende medewerken tot het verkrijgen van een wit product, zonder verontreinigingen. Ook de niet onder stroom staande deelen der kathode worden tegen inwerking der electrolyt-vloeistof beschermd. 3 blz.

Klasse 17g, No. 8434 Ned., ingediend 7 Juli 1917. (Aanvulling bij hoofdaanvraag No. 5444 Ned. Zie D.I.E. No. 22 van 1 December 1915, A rubriek I). Werkwijze voor de ontleding van lucht of andere gasmengsels. Gesellschaft für Linde's Eismaschinen A.G., te Höllriegelskreuth.

Volgens de uitvinding wordt er voor gezorgd, dat de warmte-omzetting in de voor de afscheiding van het argon dienende rectificeerkolom tenminste gelijk is aan de verdampingswarmte der geheele in de kolom te verwerken hoeveelheid. 3½ blz.

Klasse 17g, No. 8436 Ned., ingediend 9 Juli 1917. (Aanvulling bij hoofdaanvraag No. 5444 Ned. Zie D.I.E. No. 22 van 1 December 1915, A rubriek I). Voorrang van 18 September 1916 af). Werkwijze voor de ontleding van lucht of andere gasmengsels. Gesellschaft für Linde's Eismaschinen A.G., te Höllriegelskreuth.

De temperatuur in den condensator doet men gelijk blijven aan de kooktemperatuur van stikstof onder den druk, die in de rectificeerkolom heerscht. 2½ blz.

Klasse 24d, no. 8256 Ned., ingediend 26 Mei 1917. (Voorrang van 15 Juni 1916 af). Verbetering aan een holle, van anderen open vuurdeur, voorzien van een pookdeur voor vuilverbrandingsovens. Vesuvio Aktiengesellschaft für den Bau von Müllverbrennungsanlagen, te München. 2½ blz. 1 teek.

Klasse 28a, no. 7492 Ned., ingediend 28 October 1916. (Voorrang van 22 Mei 1916 af). Werkwijze voor het drogen van gelakt leder en derg. Firma CORNELIUS HEYL, te Worms.

Het te drogen materiaal wordt onder uitsluiting der atmosferische lucht, of wel in een indifferent medium, blootgesteld aan de inwerking van licht van korte golflengte, dat rijk is aan ultraviolette stralen. 2 blz.

Klasse 28a, no. 7518 Ned., ingediend 6 November 1916. (Voorrang van 28 October 1916 af). Werkwijze voor het drogen van gelakt leder. Firma C. HEYL, te Worms.

Men voert door afkoeling gedroogde lucht in de droogovens, en verhindert door een zwakken overdruk het instroomen van vochtige lucht, terwijl de schadelijke stoffen, die bij het drogen ontstaan, worden afgevoerd. 4 blz. 2 teek.

Klasse 30h, no. 7264 Ned., ingediend 22 Augustus 1916. (Voorrang van 24 Augustus 1915 af). Werkwijze voor de bereiding van radioactieve minerale wateren. H. CHR. AGGERSBERG, te Frederiksberg.

De onder koolzuurdruk gebrachte waterige oplossing van de radio-actieve stof, al of niet gemengd met andere ingrediënten van het minerale water, welke radium niet neerslaan, wordt gemengd met de, eveneens onder koolzuurdruk gebrachte waterige oplossing van de andere ingrediënten van het minerale water, terwijl de druk gedurende het mengen gehandhaafd wordt. 2 blz.

Klasse 30h, no. 7773 Ned., ingediend 18 Januari 1917. Werkwijze voor de bereiding van metaaleiwitverbindingen. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, te Basel.

Men doet metalen of metaalverbindingen inwerken op eiwitstoffen, of afbraakproducten daarvan, die uit pathologisch of physiologisch veranderde of geïnfecteerde organen of weefsels gewonnen worden. Ook kan men eiwitstoffen uit normale weefsels gebruiken, die zoover van alle in water oplosbare bestanddeelen, als afbraakproducten, bevrijd zijn, dat zij met triketohydroindeenhydraat (ninhydrine) geen reactie meer vertoonen. 11 blz.

Klasse 30h, no. 8704 Ned., ingediend 3 September 1917. Werkwijze tot het bereiden van een digestie-middel, waarin de hoeveelheid erepsine kunstmatig verhoogd is. Dr. F. W. HOPMANN te Keulen.

Men kan volgens de uitvinding de werkzaamheid van het door calciumzouten op de een of andere wijze neergeslagen erepsine-preparaat belangrijk verhoogen, indien men het van tevoren bij kamertemperatuur gedroogde

en fijngepoederde product meermalen gebruikt voor het neerslaan van het ferment uit nieuwe erepsine bevattende slijm-huid-extracten. Die werking wordt niet verkregen, indien men het reeds eenmaal met erepsine-oplossing behandelde calciumzout zonder voorafgaand drogen, dus onmiddellijk, met nieuwe erepsine-oplossingen samenbrengt. Het calciumzout bindt niet slechts zooveel erepsine als in het door het calciumzout mechanisch opgezogen deel der oplossing aanwezig is. Bij meermalige behandeling met erepsine-oplossingen onttrekt het daaraan de totale hoeveelheid erepsine. 3 blz.

Klasse 31c, no. 8427 Ned., ingediend 5 Juli 1917. Werkwijze tot het verkrijgen van vormzand. E. BONG, te Süchteln.

Kleihoudend ruw zand, of klei en zand afzonderlijk worden in een trommel of een toestel met overeenkomstige werking zoolang rondgeslingerd tot de zandkorrels omhuld zijn met een laagje klei, zonder zelf noemenswaard kleiner daarbij te worden. 2½ blz.

Klasse 39a, No. 6224 Ned., ingediend 21 September 1915. Toestel voor het kneden van rauwe rubber en derg. S. CL. DAVIDSON, te Belfast.

Het heeft drie of meer walsen, en die zijn zoodanig opgesteld, dat ze een kamer vormen en tevens zóó gekoppeld, dat ze in gelijke richting en met dezelfde omtreksnelheid loopen. Een of meer der walsen kan naar binnen bewogen worden en alle kunnen tegelijk van draairichting veranderen. 5 blz. 3 teek.

Klasse 45a, No. 5813 Ned., ingediend 26 April 1915. Inrichting voor het steriliseeren van den aardbodem. FR. MINERVINI, te Minervino.

Een ploeg met een stel stoom-injectoren, die stoom in de aarde verspreiden en haar daardoor verhitten en steriliseeren. 6½ blz. 2 enk. 1 dubb. teek.

Klasse 53c, No. 7310 Ned., ingediend 5 September 1916. Werkwijze tot het regenerereen van in ondeugdelijken toestand verkeerende granen, zaden en meelsoorten, in het bijzonder van maïs. L. CALLEBAUT, te Sas van Gent.

Het ondeugdelijke graan (in 't bijzonder heeft men 't oog op maïs) wordt minstens 24 uur behandeld met een matig warme, verdunde waterige oplossing van zwaveldioxyde. Daarna wordt het gewasschen en in vacuo gedroogd. 2½ blz.

Klasse 53e, No. 6743 Ned., ingediend 18 Maart 1916. Werkwijze voor de bereiding van een voedingsmiddel uit melk. CL. SN. STEVENS, te Sheboygan en C. A. BAUMANN, te Jefferson.

Het product is van den aard van gecondenseerde melk, maar met plant-aardig vet vermengd, wat meer duurzaamheid schijnt te waarborgen. Het vet wordt geëmulgeerd in niet gecondenseerde afgeroomde melk, waarop de verkregen emulsie wordt uitgedampt tot een ingedikte, maar nog homogene vloeistof. Volgens de beschrijving is dit een na veel moeite verkregen kunstgreep om vreemd vet in taptemelk zoo te emulgeeren, dat de emulsie duurzaam is. 3½ blz.

Klasse 81a, No. 7416 Ned., ingediend 7 October 1916. Verbetering aan eene automatische vul- en weegmachine. P. J. BERKHOUT, te 's-Gravenhage.

De verbetering bestaat in de constructie der toevoerinrichting. Deze wordt gevormd door twee bladen, die als raakvlakken aan een horizontale as zijn aangebracht. 1½ blz. 2 teek.

Verleende Octrooien.

Klasse 12a, No. 2175, 24/8 '17. Inrichting voor het uitdrogen van vloeistoffen, vochtige zelfstandigheden en derg. M. TÖPFER, te Grosszschocher bij Leipzig.

Klasse 12i, No. 2217, 5/10 '17. Verbetering in de werkwijze voor het terugwinnen van zwavelzuur uit het afvalzwavelzuur der petroleumfabrieken. V. C. COSTER VAN VOORHOUT, te 's-Gravenhage.

Klasse 21f, No. 2212, 5/10 '17. Verbetering aan een metaal draadlamp met een, een letterteeken vormenden, gloeidraad. A-B-C-Schriftlampen-G. m. b. H. te Hamburg.

Klasse 34a, No. 2199, 22/9 '17. Gastafel. J. J. VERBURG, te 's-Gravenhage.

Klasse 42e, No. 2224, 11/10 '17. Machine voor het vullen van kannen of dergelijke met vloeistof. Asiatic Petroleum-Company Limited, te Londen en H. AVERAY-JONES te Townhope.

Klasse 45e, No. 2197, 21/9 '17. Vruchtensorteerinrichting. P. NOTENBOOM, te Rotterdam.

Vraag en aanbod.

Tijdschriften, boeken, enz.

Ter overneming aangeboden :

- REGNAULT, Cours élémentaire de chimie, 4 dln. 1849.
 F. SWARTS, Cours de chimie inorganique, 1908.
 F. SWARTS, Cours de chimie organique, 1908.
 F. v. GÖRNS, Die analytische Thätigkeit des Drogisten, 1895.
 E. ERLÉNMEYER, Lehrbuch d. organ. Chemie, verschillende afl. uit 1867, 1882, 1883, 1887, 1889, 1890.
 H. MANN, Die moderne Parfumerie, 1909.
 GILDEMEISTER und HOFFMANN, Die ätherischen Oele, 1910, 1913.
 J. M. KLIMONT, Die synthetischen und isolirten Aromatica, 1889.
 MEDICUS, Qualitative Analyse, 1898.
 ARENDT, Technik der Experimental-Chemie, 1892.
 R. KNOLL, Die synthetischen und isolirten Reichstoffe, 1908.
 Deutsches Arzneibuch, Ed. V, 1910.
 O. SIMON, Laboratoriumsbuch f. d. Industrie der Riechstoffe, 1908.
 H. J. VAN DE STADT, Beknopt leerboek der scheikunde, 1908.

Brieven (met postzegel voor doorzending aan den aanvrager) te richten tot den Redacteur.

Chemische producten, enz.

Te koop gevraagd 1):

antimoön (regulus) †	machine-olie †
asbestmassa †	machine-olie (afgelopen) †
bariumplatincyanaur †	naphtylamine (α) †
benzaldehyd †	naphtylamine (β) †
bruinkoolteer †	nikkel †
calciumglycerinophosphaat (Ed. IV) in poedervorm †	phosphorus (gele of roode) †
carrageenmos (IJslandsch mos) †	platina, zie adv.
celluloid in dunne platen †	potasch †
chloorcalcium †	salmiak †
chromaluin en andere chrom- zouten †	schellak †
chromzuur (techn. zuiver) †	terpena †
citroenzuur †	terpentijn †
cylindrolie †	toluidine †
dubbelkoolzure soda †	vaseline-olie †
fluorchroom †	vetzuren of grondstoffen voor de bereiding er van †
formaline †	wijngceest †
glucose †	wijnsteenzuur †
Japanwas †	xylidine †
kaliumbichromaat †	xylool †
kieselgoer (diatomeeënaarde) †	zwavel (bloem) †
kunstterpentijn †	zwaveligzuur †
	zwavelkoolstof †

1). Bij aanbieding moet de herkomst van het artikel worden vermeld.

Te koop aangeboden:

anilinekleurstoffen †
 azijnessence †
 bariümchloride †
 bariümoxyde (stangen) †
 bismuth †
 chemicaliën voor chemische, medische en technische doeleinden, zie adv.
 chromaatgeel (chem. zuiver, middel en oranje) †
 curcumapoeder †
 eigeel (Chineesch) †
 glauberzout (krist.) †
 goudglid †
 hyposulfiet (natriumthiosulfaat) †
 kaliumpermanganaat †
 koolteerpek †
 kopersulfaat †

loodsulfaat †
 natriumbisulfiet †
 natronwaterglas †
 onderchlorigzuurnatrium †
 pegu-catechu †
 platina, zie adv.
 salicylzuur †
 salpeterzuur, zie adv.
 stookolie (v. Diesel-motoren) †
 sulfietloog (geconc. en gereinigde loog uit de cellulose-industrie) †
 teerolie †
 Turkschroodolie †
 vaseline †
 verf (ijzerroestwerende) †
 zoutzuur, zie adv.
 zwavelzuur, zie adv.

De met † gemerkte stoffen aan te bieden aan of aan te vragen bij het Bureau voor Handelsinlichtingen, Oudebrugsteeg 16, Amsterdam (Dir. O. KAMERLINGH ONNES).

Bij alle aanvragen en aanbiedingen — zoowel aan het Bureau voor Handelsinlichtingen als aan den Redacteur — behoort een postzegel voor antwoord of doorzending te worden ingesloten.¹⁾

Ontvangen boeken, brochures, enz.

- Catalogus van Nederlandsche technische literatuur; N. V. Wed. J. AHREND & Zn., technische boekhandel, Amsterdam, 's-Gravenhage.
 Circulaire nopens een zuinigheids-gascomfoor van de Hollandsche Gascomforenfabriek (H. LINNENBANK & Co.) te Rotterdam, Tiendstraat.
 Prospectus nopens: „La houille blanche” (revue générale des emplois coordonnés de l'énergie hydraulique et de la houille noire: aménagement des eaux, législation, économie, usines génératrices, électrometallurgie, traction électrique, transports et distributions d'énergie); directeur: E. F. COTE, Lyon; 16^e année, étranger: 25 francs; le numéro: 3 fr. 50; Grenoble, JULES REY, éditeur, 23 Grande rue.
 International Association for Rubber Cultivation in the Netherland Indies. Communications of the Netherland Government Institute for Advising the Rubber Trade and the Rubber Industry Established at Delft. Compiled by Dr. A. VAN ROSSEM, Director of the Institute, Translated by J. C. VAN MARKEN, chem. eng. Part IV.
 De toekomst der democratie en de oorlog door Prof. Dr. PH. KOHNSTAMM; Purmerend, J. MUUSSES.
 Verslag van den Gemeentelijken Gezondheidsdienst te Amsterdam, loopende van 1 Januari tot 31 December 1916.
 Circulaire van den Economischen Bond: Oproep aan eensdenkenden en program (te verkrijgen bij den Heer J. B. A. JONCKHEER, directeur der Stoomvaart-Maatschappij „Nederland”, Amsterdam).
 A. VOSMAER, Pluimontlading; overgedrukt uit „De Ingenieur”, 6 Oct. 1917.

¹⁾ Zie verder het register der producten onzer chemische fabrieken in Chem. Jaarb. 1915-16 en ook de advertenties in deze aflevering en de vorige.