

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

Nr. 24.

14 Juni 1913.

10^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Lijst van Chem. Fabrieken in Chem. Jaarboekje 1913-'14. — J. R. KATZ, chem. et med. docts., arts, Een werkwijze tot het versch houden der broodkorst en hare mogelijke beteekenis voor het vraagstuk van den nachtarbeid der bakkers. — Prof. Dr. N. SCHOORL, Laboratoriummededeeling (Zuurstofbepaling in water). — Boekaankondigingen. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Octrooien. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Vraag en aanbod. — Ingekomen verhandelingen. — Correspondentie. — Verbeteringen.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Candidaat-lid-donateur:

H. J. KLAASESZ, Firmant JHS. KLAASESZ & Cie., Uitgever te Hengelo, voorgedragen door: Dr. W. P. JORISSEN en Dr. P. A. MEERBURG.

Adresveranderingen:

Dr. F. E. C. SCHEFFER, Alexanderkade 4, Amsterdam.

H. J. VAN POELVOORDE, T., scheik. Ing. b/d Kon. Ned. Mij. tot Exploitatie van petr. bronnen, Heenraadssingel 272b, Rotterdam.

Dr. F. H. VAN DER LAAN, Dir. Gem. Keuringsdienst, Fred. Hendrikstr. 58, Utrecht.

Dr. T. VAN DER LINDEN, Proefstation v. d. Javasuikerindustrie, Pekalongan (Java).

Pro memorie.

Zaterdag 12 Juli a.s. zullen te Amsterdam worden gehouden:

Des morgens de Algemeene Vergadering en de Feest-Vergadering ter herdenking van het tienjarig bestaan der Ned. Chem. Ver. in de Aula der Gem. Univ.

Des middags zullen verschillende inrichtingen (Hembrug, Amstelbierbrouwerij en Havenwerken) worden bezocht.

Des namiddags zal in het Grand Hôtel te Zandvoort-Bad een diner plaats vinden.

De nadere bijzonderheden zullen in het Chem. Weekblad van 21 Juni a.s. worden bekend gemaakt.

Dr. P. A. MEERBURG, *Secretaris*,

Drift 14, Utrecht.

Lijst van Chemische Fabrieken in Chem. Jaarboekje 1913-'14.

(Zie ook blz. 359, 360, 378, 429, 453 en 471 en de rubriek „Personalialia, industriële mededeelingen, enz.” vanaf Januari 1913.)

*Soc. anon. hollando-belge pour la fabrication du coke, Maastricht, Platielstraat. Dir.: JULES RICHEZ (de bijproducten, zooals zwavelzure ammoniak en teer, worden geëxploiteerd door de Soc. an. Entreprises de constructions de fours à coke et d'usines métallurgiques, Bruxelles. Directeur voor Maastricht: G. FRÉNAV, aldaar).

Verdere aanvullingen en verbeteringen worden gaarne verwacht (opgaven, afkomstig van de directies der betrokken fabrieken, zijn met een * gemerkt).

EEN WERKWIJZE TOT HET VERSCH HOUDEN DER BROODKORST EN HARE MOGELIJKE BETEKENIS VOOR HET VRAAGSTUK VAN DEN NACHTARBEID DER BAKKERS

DOOR

J. R. KATZ.

Het is in bakkerskringen een bekend feit, dat het mogelijk is melkbrood zóó te bereiden, dat het 's avonds gebakken brood den volgenden morgen ten tijde van het ontbijt nog versch is. Daartoe is geen enkele bijzondere kunstgreep noodig; men behoeft slechts uit te gaan van een goede kwaliteit meel en daarvan door een bakker, die werkelijk zijn vak verstaat, volgens alle regelen der kunst melkbrood te laten bereiden. Speciaal dient er op gelet te worden, dat de deeggisting op lage temperatuur (22° C., hoogstens 25° C.) geschiedt, en dat een eenigszins stijf deeg met een flink gehalte aan melk genomen wordt. Het klinkt voor een niet-bakker vreemd, dat goed brood zóó lang versch blijft. Maar dat het feit juist is, heb ik herhaaldelijk door eigen onderzoek kunnen vaststellen. Verschillende malen zijn 's avonds zulke proefbroodjes door den bakker, met wien ik samenwerkte, gebakken. Den volgenden morgen was het kruim dezer brooden wel niet zóó versch als van een brood, dat een uur geleden gebakken was, maar toch nog ruim voldoende om „versch” genoemd te kunnen worden. Ja zelfs bij de lunch was het nog malsch en kruimelde zoo weinig, dat het nog bruikbaar was. Ongelukkigerwijze treedt bij het bewaren in een broodtrommel tegelijkertijd een verandering in de korst op, waardoor deze veel minder smakelijk wordt, een „oudbakken sinaak” krijgt; zij verliest n.l. haar harde croquante karakter en wordt week en buigzaam, terwijl juist dit croquante der korst het brood smakelijk maakt.

De vraag, die ik mij nu gesteld heb, is deze: is het niet mogelijk het bovengenoemde lang versch blijvende brood zóó te bewaren, dat deze verandering in de korst vermeden wordt, onafhankelijk van de weersgesteldheid?

Gaan wij daartoe allereerst na wat eigenlijk de reden is dat de broodkorst week wordt. Die reden heb ik een jaar geleden al mee-

gedeeld op de Voedingsmiddelconferentie; zij ligt in het verschil in waterdampspanning van kruim en korst. Terwijl het kruim bijna dezelfde spanning als zuiver water bezit, heeft de korst door de sterke uitdroging in den heeten oven (zij bereikt daarbij een temperatuur van 150—180° C.) een zeer kleine waterdampspanning. Bij korst van een waterbrood, dat een uur te voren den oven verlaten had, vond ik 16 % van de maximumspanning. In een gesloten broodtrommel zal water zich dus van het kruim naar de korst verplaatsen moeten, een feit dat men inderdaad gemakkelijk kan vaststellen. Die verplaatsing zal voortgaan, totdat de korst dezelfde waterdampspanning als het kruim heeft aangenomen; na 2½ dag vond ik bij hetzelfde brood voor de korst 92½ %. Buiten een gesloten trommel zal de korst ook nog water uit de lucht opnemen; vooral op de in ons land zoo talrijke dagen, dat de atmosfeer zeer vochtig is, vormt dit een zóó belangrijke reden voor wateropname, dat de korst na drie uren al week kan zijn. De waargenomen verandering in de consistentie is het gevolg van de wateropname; zij treedt op dezelfde wijze bij andere opzwellbare lichamen op, wanneer deze water opnemen. Om de wetten dier wateropname nader te bestudeeren, heb ik de korst van een versch waterbrood afgeschraapt tot kleine schilfers en deze boven zwavelzuurwatermengsels van verschillende waterdampspanning laten staan tot zij gewichtsconstant geworden waren. Tegelijkertijd werd de consistentie genoteerd. Daarna werd van elk dezer monsters het watergehalte door drogen boven zwavelzuur, gevolgd door drogen bij 105—110° C., bepaald. Verkregen werden de volgende resultaten:

waterdamp- spanning (in proc. v. d. maximumsp.)	watergehalte der korst (deelen water op 100 d.dr.stof.)	consistentie.
4.8	3.1 ⁵	hard; extra croquant en bros.
20.8	6.5	hard; sterk " " "
42.0	9.6	hard; flink " " "
62.0	13.6	hard; croquant en bros.
79.3	16.4	hard; " " "
85.7	18.1	nog juist hard en knappend.
—	20.0	iets week en nog iets knappend.
91.5	21.9	iets week; niet knappend, maar buigzaam.
95.5	40.6	week en buigzaam.

Het verband tusschen watergehalte en dampspanning wordt voorgesteld door onderstaande S-vormige kromme:

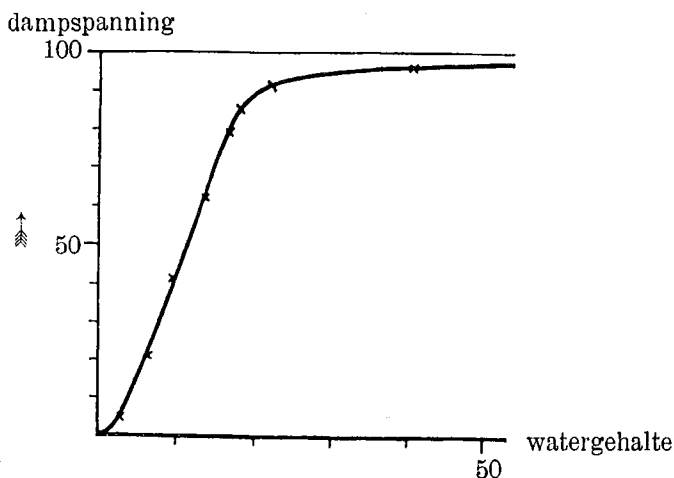


Fig. 1.

Dit is nu de typische lijn, zooals men die bij *alle* opzwellbare lichamen aantreft.¹⁾ Als voorbeelden geef ik hier analoge waarnemingen bij fibrine en bij agar:

<i>Fibrine</i> ²⁾ .		<i>Agar</i> (uitgewasschen met alcohol en dan boven zwavelz. gedroogd).	
waterdampspanning.	watergehalte.	waterdampspanning.	watergehalte.
2.0	2.4 ⁵	2.0	8.0
4.8	3.7	12.2	9.2
20.8	8.0	30.6	18.1
42.0	13.5	52.5	24.0
62.0	15.7	71.8	30.8
79.3	21.2	79.3	33.9
85.7	23.8	85.7	38.6
91.5	30.0	91.5	44.6
100	168	96.5	61.5
(vloei. water).		100	690
		(vloei. water).	

Het blijkt dus, dat de korst croquant blijft, mits zij niet meer water dan 18% bevat; in een ruimte met een waterdampspanning

¹⁾ De analogie t. opzwellen en mengen, Verslagen Kon. Akad. v. Wetensch. Nov. en Dec. 1910; Zeitschr. f. Elektrochemie 1911.

²⁾ Uit bloed; te voren boven zwavelzuur gedroogd, dan boven de verschillende zuur-watermengsels geplaatst.

van 85 % of minder blijft de korst knappend, hoe lang men haar ook bewaart. Korst met een klein watergehalte in een goed sluitende stopflesch bewaard — om wateropname te beletten — is nog na maanden croquant gebleven. Neemt men uit de lucht in de ruimte, waarin het brood bewaard, wordt met droogmiddelen de vochtigheid

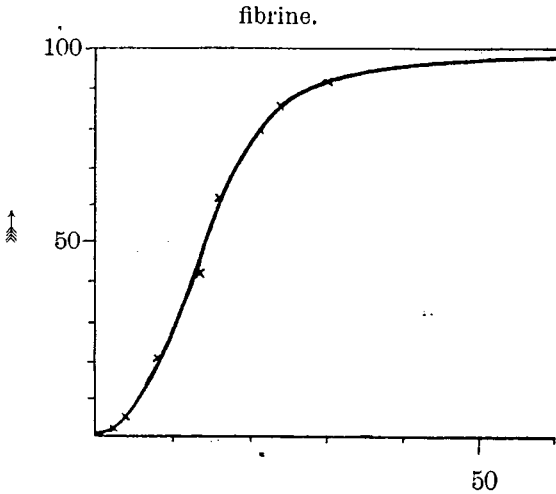


Fig. 2.

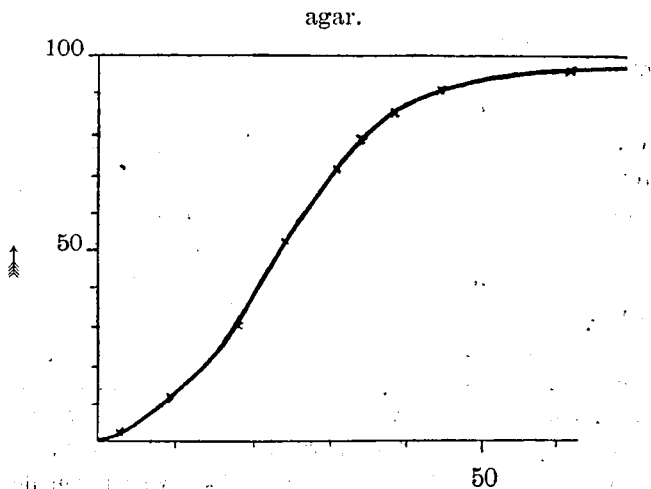


Fig. 3.

weg, dan blijft de korst knapperig, hoe lang men het ook bewaart. Maar het bezwaar is, dat tevens het wit gaat uitdrogen, zij het ook langzaam. Dit feit — verleden jaar reeds op de Voedingsmiddelconferentie

voorgedragen — vond bij de bakkers aan wie ik het mededeelde weinig belangstelling. Zij beweerden, dat dat week worden der korst gedurende den korten tijd, dat het brood in het magazijn ligt, niet hinderlijk is. Slechts enkelen klaagden er over, wezen er op dat het publiek de verschheid van het brood naar de croquantheid der korst beoordeelt en voelden er daarom wel wat voor, een inrichting tot het knapperig houden te bezitten. Het was voor een niet-vakman moeilijk te beoordeelen wie hier gelijk had. Maar dat de meerderheid er niets voor voelde, was weinig bemoedigend.

Actueel werden deze proefnemingen weer, toen ik de zekerheid kreeg, dat het zeer goed mogelijk is brood zonder bijzondere toevoegsels zóó te bereiden, dat het wit na 12 of zelfs na 15 uur nog voldoende versch is om verkocht te worden. Het door verschillende mij bekende bakkers dagelijks geleverde brood blijft zelfs nog iets langer versch. En het is trouwens een bekend feit, dat een deel van het 's morgens in Amsterdam door groote zaken geleverde brood 's avonds vóór zeven uur gebakken wordt. Op de 3-6 Juni l.l. gehouden Nationale Bakkerijtentoonstelling te Hilversum was ik door de welwillendheid van het bestuur in staat na te gaan hoe lang verschillende bekroonde brooden versch bleven. Van verscheidene dezer zonder eenig bijzonder toevoegsel gebakken brooden was het wit 20 uur, nadat zij uit den oven gekomen waren, nog zoo dat het als versch verkocht had kunnen worden. Alleen heeft men het groote bezwaar, dat bij vochtig weder of bewaren in een gesloten broodtrommel de korst week en daardoor onsmakelijk wordt. Het was o.a. op dit lang versch blijven, gecombineerd met het hieronder beschreven procédé tot het hard houden der korst, dat ik doelde in mijn voordracht op het Natuur- en Geneeskundig Congres te Delft, toen ik de door een der heeren gewraakte woorden gebruikte: ik heb bij de studie van het onderwerp den beslistten indruk gekregen dat — ware het Ontwerp-TALMA aangenomen — binnen een jaar tijds een combinatie van procédés gevonden zou zijn om te maken dat het publiek 's morgens toch versch brood krijgen kan. De toen ondervonden tegenspraak, maar ook de daarop van verschillende zijden gevolgde aanmoediging, deden mij toen de zaak energiek ter hand nemen.

Allereerst ging ik na wat er te doen was tegen de uitdroging van het wit. Deze is *ceteris paribus* des te grooter naarmate de lucht in het toestel droger is; het zal dus voordeelig zijn haar zoo weinig droog te houden, dat de korst nog juist voldoende croquant blijft, m. a. w. op de curve van fig. 1 te blijven links van de tweede

bocht der S-vormige figuur. Een vochtigheid van 75 tot 80 % zal dus optimaal wezen. De proef bevestigde dit vermoeden. In een goed sluitende kast met electrische ventilatoren werden platte bakken geplaatst met zwavelzuur-watmengsels van deze dampspanningen en in deze kast de brooden bewaard. De korst bleef inderdaad fraai croquant, terwijl het wit niet hinderlijk uitdroogde. Panbrooden van 670 gr. verloren in 14 uur slechts 30–35 gr. in gewicht, terwijl de gewoon bewaarde brooden 15–20 gr. afnamen, maar daarbij een weeke korst gekregen hadden. Aan alle zijden hard gebakken brooden verloren nog minder. Het bleek echter dat het zwavelzuur-watermengsel betrekkelijk snel van gehalte veranderde. Men zou denken dat het slapper zou worden door wateropname uit het kruim der brooden. In werkelijkheid overweegt een andere factor, het verlies van vocht door de naden der kast heen; de krachtige ventilatie der lucht is daartoe zeer bevorderlijk.¹⁾

Het ingedampde zuur moest nu verdund worden tot de areometer de juiste sterkte aanwijst. Het bleek echter al spoedig dat de bakker's deze bewerking een beetje ingewikkeld vonden; bovendien is zwavelzuur door zijn bijtende eigenschappen een minder geschikte stof, die echter even goed door een sterke chloorcalcium-oplossing vervangen kan worden.

Toen viel het mij in dat volgens den fasenregel een verzadigde zoutoplossing met overtollig zout op den bodem een dampspanning heeft, die onafhankelijk is van de hoeveelheid water in het systeem. Zoo bedraagt bij kamertemperatuur de dampspanning der verzadigde oplossing bij keukenzout omstreeks 75 %, bij chloorcalcium ongeveer 50 % van de maximumspanning van water.

Het best is keukenzout mij bevallen; de stof is goedkoop en niet vergiftig; de dampspanning is juist van de gewenschte grootte. Bovendien heeft zij het voordeel, dat de door haar onderhouden vochtigheidsgraad nagenoeg onafhankelijk van de temperatuur is (oploswarmte bijna nul). Wie een meer croquante korst wenscht probeere een sterker drogende oplossing.

Practisch heb ik de methode als volgt uitgewerkt. In een goed sluitende kast worden rekjes van dunne latjes aangebracht, waarop de brooden rusten zonder door te zakken. Elk brood ligt boven de tusschenruimte van twee brooden op de étage er onder. Op den bodem der kast staat een geëmailleerde bak met verzadigde pekels,

¹⁾ Bij te zwak ventileeren wordt de korst toch week: zij neemt dan sneller vocht op uit het wit, dan zij afgeeft aan de omgeving.

dicht daarboven draait in een horizontaal vlak een krachtig roerende ventilator (kosten 1+ 40 gulden). De as van den ventilator loopt door tot in de pekel en draagt daar een klein vlaggetje om zwak te roeren. Of wel: een chloorcalciumoplossing wordt gebruikt, die met behulp van den areometer op juiste sterkte gehouden wordt.

Daarmee is het heele toestel beschreven. Hoe eenvoudig echter de constructie, het werkt voortreffelijk. Af en toe moet men wat water in den pekelbak gieten om het verdampte vocht aan te vullen. Overigens heeft het toestel geen bijzondere behandeling noodig.

Deze eenvoudige inrichting stelt nu instaat het 's avonds gebakken brood onafhankelijk van de weersgesteldheid met knappende korst te bewaren tot den volgende morgen. Het is dan dadelijk tot aflevering geschikt zonder verdere bewerking en kan op dezelfde tijden rondgebracht worden als nu het verse brood. Is het zóó gebakken, dat het kruim 12 tot 15 uren versch blijft, dan kan men 's morgens versch brood eten, zonder dat de bakker daartoe nachtarbeid heeft behoeven te verrichten; avondarbeid was voldoende.

Voor kleinere bakkerijen lijkt de hier beschreven werkwijze mij de gemakkelijkste. Voor grootere kan men de vochtigheid reguleeren door de lucht van het broodmagazijn met een regelbare snelheid over een droogmiddel te laten circuleeren. Bij zeer groote inrichtingen eindelijk kan men de lucht laten strijken door een koelkamer en als zij daar van overtollig vocht ontdaan is, haar weer op kamertemperatuur verwarmen. Maar voor den kleinen bakker is de hier beschreven inrichting, die hij zelf voor weinig geld improviseren kan en die de vochtigheid der lucht automatisch reguleert, te verkiezen.

Juist om die automatische reguleering is zij heter dan het bewaren op een warme plaats, waarbij (speciaal als het bewaren lang duurt) het bezwaar van uitdrogen niet zoo gemakkelijk te vermijden is; nog afgezien van het gevaar voor „leng” e. d. omzettingen.

Het gelukte nu zonder moeite het brood twaalf en vijftien uur, nadat het uit den oven kwam als nog versch te verkoopen. Klachten over de kwaliteit of het weinig verse werden niet vernomen.

Ik weet heel goed, dat hiermede de bezwaren tegen de afschaffing van den nachtarbeid geenszins opgeheven zijn. Deze zijn voornl. van socialen aard; spruiten voort uit de moeilijkheid bestaande bedrijven zonder te veel schade op een heel andere wijze in te richten, uit de moeilijkheid bij de getroffen regeling groot of klein bedrijf niet eenzijdig te bevoordeelen e. d. Hoe buitengewoon moeilijk het is dit op een alle partijen eenigermate bevredigende wijze te regelen, is korten

tijd geleden bij de behandeling van het Ontwerp-TALMA duidelijk gebleken. Misschien kunnen de hier beschreven onderzoeken er iets toe bijdragen die moeilijkheden te verminderen.

Dit alles geldt voor melkbrood uit goede kwaliteiten meel, zorgvuldig bewerkt door een bakker, die zijn vak verstaat. Hoe het procédé toegepast kan worden bij de goedkoopere broodsoorten, zullen wij in een volgend opstel zien.

De proeven werden genomen in samenwerking met den Heer W. OOSTERBAAN, bakker te Amsterdam.

LABORATORIUMMEDEDEELING.

Zuurstofbepaling in water. WINKLER (1888) heeft een zeer handige methode gegeven voor de bepaling van het zuurstofgehalte van water. ROMIJN (1896) heeft daarin eene wijziging aangebracht -- toevoeging van Seignettezout --, welke *enkel* van nut kan zijn om bij het aanzuren van de vloeistof in de pipet geen verlies van mangaanperoxyde te kunnen hebben. JORISSEN en RINGER (1904, 1905, 1910) hebben ons geleerd, dat het gebruik van Seignettezout groote nadeelen met zich brengt en VAN ECK (1913, zie dit Weekbl., p. 455) heeft nog eens bevestigd dat deze bezwaren onoverkomenlijk zijn.

En nog is dat Seignettezout niet van de baan!

Maar wanneer men dan die pipet van ROMIJN bepaald noodig meent te hebben, laat men dan eens probeeren het Seignettezout voor goed weg te laten en *eenvoudig* de vloeistof *niet* in de pipet aan te zuren, maar den inhoud ervan te laten uitvloeien in een bekersglas met verdund zoutzuur, zoodanig dat de onderste opening van de pipet onder de oppervlakte blijft. Practisch verkrijgt men dan dezelfde uitkomst.

Utrecht, Juni 1913.

N. SCHOORL.

Boekaankondigingen.

Practische oefeningen in de scheikunde door Dr. H. A. J. MEYER, herzien door Dr. J. W. BEEKMAN. 3^e druk; Tiel, A. VAN LOON, 1910.

Boekjes al dit, welke de kwalitatieve analyse van zouten en mengels (hier ook de maatanalyse en een paar eenvoudige preparaten) behandelen,

zijn er zo veel, dat de keuze sterk wordt beïnvloed door persoonlijke smaak. Vandaar dat de uitvoerigheid der besprekingen en vragen, als was het werkje voor zelfonderricht bestemd, welke aan ref. een nadeel toeschijnt, anderen wellicht tot de aanschaffing doet overgaan. Hetzelfde geldt misschien van de weinig diepgaande wijze waarop van de ionenleer gebruik gemaakt is en van het vaak ontbreken van afzonderlijke identificeringsreacties, na de scheidingen, welke zulk een prachtig middel vormen tot het aanleeren der (natuur)wetenschappelijke zelfkontrôle.

T. S.

The Freezing-point, Boiling-point and Conductivity Methods by HARRY C. JONES. 2^d edition. Easton, P. A., The Chemical Publishing Co., 1912; 76 p.p., 1 dollar.

De methoden ter bepaling van vriespuntsverlaging, kookpuntsverhooging en geleidingsvermogen worden in dit boekje behandeld als „die physies-chemiese methoden, welke de meeste toepassing in het laboratorium vinden”.

Vooraf gaat een historiese en theoretiese inleiding; daarna worden uitvoerig de manipulaties, toestellen en fouten-bronnen, alsook de berekening der resultaten besproken en de nodige tabellen met konstanten ingelast.

De gehele behandeling is erop ingericht beginners op de hoogte te brengen en streeft allerm minst naar volledigheid. De nieuwere litteratuur is zelfs zeer stiefmoederlik bedeed. Aan de andere kant zijn de theoretiese afleidingen niet zo elementair dat zij gevolgd kunnen worden door hen, die zonder voldoende vooropleiding de bepaling van vriespunt en geleidingsvermogen b.v. bij melk- of wateronderzoek moeten toepassen.

Wat het typografiese deel aangaat, wordt de lezer vaak gestoord door zeer onvoldoende allignement.

T. S.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Bij Kon. besluit van 6 Juni is benoemd tot ridder in de orde van den Nederlandschen Leeuw de Heer S. C. J. HEERMA VAN VOSS, voorzitter van de Vereeniging van Beetwortelsuikerfabrikanten; wonende te Leur, en tot ridder in de orde van Oranje Nassau de Heer M. G. WAGENAAR HUMMELINCK, voorzitter van de Algemeene Technische Vereeniging van Beetwortelsuikerfabrikanten en Raffinadeurs, wonende te Vlaardingen.

Tot eereld der Algemeen Technische Vereeniging van Beetwortelsuikerfabrikanten zijn benoemd Prof. Dr. EDW. VON LIPPMANN te Halle, Prof. Dr. S. HOOGWERFF, Prof. Dr. G. HONDIUS BOLDINGH en de Heer H. C. PRINSEN GEERLIGS.

Tot lid van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen zijn benoemd Prof. Dr. P. DEBIJ, Utrecht, Prof. Dr. J. BÖESEKEN, Delft, en Prof. Dr. A. SMITS, Amsterdam.

Aan de Technische Hoogeschool te Delft zijn geslaagd voor het prop. examen in de scheikunde de Heeren J. W. DOBKEN, J. P. N. JULLIEN, J. A. M. MADLENER, J. J. RINKES en J. F. STRAATMAN.

Dr. H. WUITE, Ap., is benoemd tot apotheker bij de N.V. Rathkamp & Co. (Ned.-Indië).

Tot leerares in de scheikunde en natuurlijke historie aan de Chr. H. B. S. te Leeuwarden is benoemd Moj. G. W. VAN DER POL te Utrecht.

Den 5den Juni heeft te Leiden een 25 tal belangstellenden vergaderd — bijeengeroepen door Prof. E. C. VAN LEERSUM en Dr. J. A. VOILGRAFF — om te beraadslagen over de oprichting eener Vereeniging tot beoefening van de geschiedenis der wis- en natuurkundige en geneeskundige wetenschappen.

Ter vergadering bleek, dat velen schriftelijk hun ingenomenheid met het plan hadden betuigd.

Na een toelichting van het plan door Prof. VAN LEERSUM, die de vergadering voorzat en eenige discussie, waaraan o.a. door de Proff. LORENTZ, NIEUWENHUIS en NOLEN en Dr. COELINGH werd deelgenomen, werd een commissie benoemd, die het plan verder zal nagaan en zich zal verstaan o.a. met de besturen van het Historisch Genootschap, de Vereeniging het Natuur- en Geneeskundig Congres en de Vereeniging tot beoefening van de Geschiedenis der Medische Wetenschap te Amsterdam.

Keuringsdienst te Culemborg. Op dezelfde wijze als te Leeuwarden is thans ook — naar het Pharm. Weekbl. mededeelt — de keuringsdienst te Culemborg ingericht. Bij besluit van 23 Mei heeft de Raad der gemeente de instructies vastgesteld, welke voor het vervolg de keuring van voedingsmiddelen en gebruiksartikelen aldaar zullen regelen. Als leider van den dienst met den titel scheikundige-bacterioloog is benoemd de Heer J. W. DE WAAL, Ap. De honoreering is zoo geregeld, dat voor elke 100 inwoners f 6.— per jaar wordt betaald.

Wij vestigen gaarne de aandacht op een wandplaat (figuren met beschrijving) nopens eerste hulp bij ongelukken, samengesteld door de geneeskundigen bij de arbeidsinspectie en uitgegeven door G. B. van Goor Zonen, Gouda (f 0.15, op bord f 0.30). Ook in chemische laboratoria en fabrieken kan zij goede diensten bewijzen.

Te Amsterdam is opgericht een Industriële Club. In het voorloopig bestuur zijn o.a. gekozen de Heeren C. H. HUMMELINCK, dir. der Hollandsche fabriek van Melkproducten en Voedingsmiddelen „Hollandia” te Vlaardingén, 's-Gravenhage; E. D. KERKHOVEN, dir. der Paraffinefabriek der Dordtsche Petroleummaatsch., Amsterdam; E. M. VERKADE, dir. der Nederl. Gist- en Spiritusfabriek, Delft.

Als handboekje No. 4 van „Onze Koloniale Landbouw” (twaalf populaire handboekjes over Nederl. Indische Landbouwproducten, onder redactie van Dr. J. DEKKER en uitgegeven door H. D. TJEENK WILLINK & Zoon, Haarlem) is verschenen: Caoutchouc door Dr. A. J. ULTÉE, directeur van het Bezoeckisch Proefstation te Djember. Wij komen op deze uitgave nader terug.

De Vereeniging tegen de Kwakzalverij heeft een belangwekkende inzending op de tentoonstelling „De Vrouw 1813—1913”.

De te Amsterdam gehouden jaarlijksche algemeene vergadering van aandeelhouders in de Kon. Pharmaceutische Handelsvereniging v.b. d'Ailly & Zonen en Mastenbroek & Gallenkamp heeft de balans en de winst- en verliesrekening over 1912 goedgekeurd en het dividend vastgesteld op $6\frac{1}{4}\%$ (v.j. $7\frac{1}{2}\%$).

In „De Suikerindustrie” van 7 Juni komt o.a. een opstel voor van den Heer H. HAMSTRA over maat- en gewichtseenheden in het suikerlaboratorium.

Naar wij vernemen gaat de N.V. Vereenigde Koninklijke Papierfabrieken der firma VAN GELDER Zonen, te Amsterdam over tot de uitgifte van f 3.000.000 6 proc. cumulatief preferente aandelen. Het kapitaal der vennootschap bedraagt f 10.000.000, waarvan tot nu toe uitgegeven waren f 5.000.000 gewone aandelen. De firma VAN GELDER Zonen dagteekent van het jaar 1783. De vennootschap heeft thans fabrieken te Apeldoorn, Renkum, Velzen en Wormer, waar 17 papiermachins, 12 kookketels voor de bereiding van cellulose en 8 houtslijpmachines in werking zijn. Van 1903 tot 1912 werd gemiddeld een dividend uitgekeerd van 6.85 %.

Octrooien ¹⁾.

Aanvragen (Openbaarmakingen van 7 Mei 1913):

Klasse 22h, No. 1247 Ned., ingediend 26 Sept. 1912. Werkwijze ter bereiding van bindmiddelen voor pigmentverven, kurkmeel en derg., alsmede van lakachtige producten uit houtolie. R. LENDER, te Neuhakelsberg bij Berlijn.

Het verwerken van houtolie geeft moeilijkheden, daar de er uit bereide lakken, vernissen en andere producten, niet glanzend opdrogen, maar meestal dof of kleverig worden of scheuren. Om dit te vermijden worden volgens de onderhavige werkwijze aan de houtolie polymerisatieproducten van indeen en cumaron toegevoegd.

Klasse 23b, No. 125 Ned., ingediend 3 Juni 1912. Toestel voor het continu scheiden van de zuren van de teerachtige stoffen uit de bij de raffinage van aardolieproducten zich vormende zure afvalproducten, zure teeren en dergelijke. Galizische Karpathen-Petroleum-A.-G. vorm. BERGHEIM en MAC GARVEY, te Glinik Maryampolski (Gal.).

De te behandelen producten worden eerst met stoom ontleed. De verkregen vloeistof bestaat dan uit twee lagen, n.l. zuurhoudend water en ontzuurde teer of asfalt, welke beide in een toestel, dat werkt volgens het principe van de Florentijnsche flesch, gescheiden worden.

Klasse 29b, No. 586 Ned. (Aanvulling van No. 585 Ned. 2), ingediend 27 Juni 1912. Werkwijze tot bereiding van kunstmatige draden uit oplossingen van cellulose in koporoxyde-ammoniak. E. DE HAËN, Chemische Fabrik List, G.m.b.H. te Seelze b. Hannover.

Aan de uit alkalische zoutoplossingen bestaande spinbaden worden in plaats van salpeterigzure zouten andere geschikte reduceerend werkende organische of anorganische zouten b.v. arsenigzuur-, mierenzuur- of zwaveligzuur-natrium toegevoegd.

Klasse 39b, No. 155 Ned., ingediend 3 Juni 1912. Werkwijze ter bereiding van gutta-percha uit plantendeelen. Dr. W. R. TROMP DE HAAS, Buitenzorg (Java).

De verse, niet gedroogde plantendeelen worden tusschen harde steenen fijngemalen en na toevoeging van hetzelfde of anderhalfvoudige volume water onder voortdurend roeren tot hoogstens 90° C. verhit, waarna onder blijvend roeren koud water wordt bijgevoegd. Nadat de massa dan een tijd lang rustig aan zich zelf is overgelaten, wordt de bovendrijvende met plantenresten verontreinigde gutta-percha afgeschept en gewasschen.

Klasse 45l, No. 1142 Ned., ingediend 11 Juni 1912. Inrichting tot het bevoelen van in het veld groeiende gewassen met electriciteit. P. E. van MUSSCHENBROEK, Modjokerto (Java).

¹⁾ Bewerkt door E. C. SUTHERLAND. Zie ook Chem. Weekbl. blz. 28, 68, 94, 180, 210, 254, 331, 417.

²⁾ Zie Chem. Weekbl. blz. 418.

Klasse 55b, No. 726 Ned., ingediend 10 Juli 1912. Werkwijze tot het scheiden van vezelstoffen en hunne bijmengselen of verontreinigingen. J. J. WERST te Delft, P. M. H. L. COLLÉE te Rotterdam, J. M. EGMOND te Rotterdam.

De vezelstoffen met bijmengselen of verontreinigingen worden samengebracht met zich niet vermengende vloeistoffen, teneinde door het zich verzamelen der vezelstoffen in de eene en de verontreinigingen in de andere vloeistoflaag eene scheiding te bewerkstelligen. Zoowel de vezelstoffen als de verontreinigingen en ook de vloeistoffen kunnen aan eene voorbehandeling worden onderworpen, teneinde de vezelstoffen of de verontreinigingen meer geschikt te maken voor de capillaire werking der vloeistoffen en de capillaire werking der vloeistoffen zelf te verhoogen. De werkwijze heeft hoofdzakelijk ten doel het reinigen van bedrukt papier.

Verleende Octrooien van 3 April 1913. 1)

Klasse 12p, No. 1. Werkwijze ter bereiding van dubbelzouten van morphine en narkotine voor therapeutisch gebruik. C. F. BOEHRINGER en Zonen, Mannheim Waldhof.

Klasse 29a, No. 3. Rotatiepompje, waarbij de vloeistof door tandraderen wordt voortbewogen. Dr. J. C. HARTOGS, Arnhem.

Klasse 53k, No. 2. Werkwijze tot het conserveeren van stoffen, die door de inwerking van schimmel, rottingsbacteriën en door andere micro-organismen, of door gisting gemakkelijk bederven. Chemische Fabrik von Heyden A. G. te Dresden-Radebeul.

Verleende Octrooien van 20 April 1913:

Klasse 12p, No. 5 Ned. Werkwijze ter bereiding w-alkylzwaveligzure zouten der amino-derivaten van pyrazolonen. Farbwerke vorm. MEISTER LUCIUS u. BRÜNING te Höchst a/M.

Aanvragen (Openbaarmakingen van 17 Mei 1913):

Klasse 12h, No. 48 Ned., ingediend 1 Juni 1912. Behandelingswijze van in suspensie verkeerende stoffen, Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H. in Frankfurt a/M.

Klasse 23b, No. 357 Ned., ingediend 11 Juni 1912. Werkwijze voor het reinigen en ontkleuren van vuile benzine en soortgelijke waschmiddelen der chemische wasscherij. MARTINI u. HÜNEKE, Maschinenbau A. G. te Berlijn.

Klasse 24c, No. 440 Ned., ingediend 17 Juni 1912. Retortenoven met laadschacht. J. J. VÖLKER, Enschede en J. ADRIAANSE, Harderwijk.

Klasse 24i, No. 817 Ned., ingediend 22 Juni 1912. Toestel voor het binnenvoeren van aanvullingslucht in de verbrandingsruimte van ketels. FRANZ MARCOTY, Schöneberg bij Berlijn.

Klasse 24k, No. 473 Ned., ingediend 19 Juni 1912. Trek- en temperatuur-regelaar voor stoomketels. C. W. SCHULZ te Spandau, Pichelsdorferstrasse 1.

Klasse 45c, No. 1603 Ned., ingediend 21 Nov. 1912. Machine voor het ontbladeren en het rooien van bieten. M. HAMMERVAERK, te Nyköbing, Mors (Denemarken).

Klasse 47f, No. 1252 Ned., ingediend 26 Sept. 1912. Elastische of buisverbinding. L. SCHOMBURG, te Gelsenkirchen (Deutschland).

Klasse 50a, No. 866 Ned., ingediend 27 Juli 1912. Pelmachine voor koffiekersen. FRIED. KRUPP Aktiengesellschaft Grusonwerk, gevestigd te Maagdenburg-Buckau.

Klasse 59b, No. 782 Ned., ingediend 17 Juli 1912. Inrichting aan conische schroef- en centrifugaalpompen. E. A. HANSEN, te Frederiksberg (Denemarken).

Klasse 64a, No. 537 Ned., ingediend 24 Juni 1912. Stop, het bijvullen van flesschen onmogelijk makend. E. ALLÉE, te Parijs, rue Meslau No. 4.

1) Bij het Bureau voor den Industrieelen Eigendom te 's-Gravenhage zijn, tegen betaling van 60 cents per exemplaar, de octrooischriften verkrijgbaar gesteld van de verleende octrooien.

Ontvangen boeken, brochures, enz.

Gemeente Rotterdam. Keuringsdienst van Voedingsmiddelen. Verslag over het 4^e kwartaal 1912 en jaarverslag.
Aanteekeningen der N. V. v. h. J. C. TH. MARIUS, Utrecht, IV, No. 6 (electrische verhitingsmatjes, enz.).

Vraag en aanbod.

Ter overname aangeboden:

Liebig's Annalen Bde 369 tot en met 372, in afl.
Ber. d. deutsch. chem. Ges. 1907 tot en met 1910, in afl.

Ter overname gevraagd:

J. H. VAN 'T HOFF, Voorstel tot uitbreiding der tegenwoordig in de scheikunde gebruikte structuurformules in de ruimte, Utrecht, 1874.
J. H. VAN 'T HOFF, La chimie dans l'espace, Rotterdam, 1875.

Brieven aan de Redactie te zenden.

Ingekomen verhandelingen.

C. J. SNIJDERS JR., Lichtgas zonder kooloxyd.
H. FREUNDLICH, Die Adsorption und ihre Bedeutung für chemische und biologische Probleme.

Correspondentie.

Men vraagt ons Nederlandsche adressen van handelaren in bruinsteen.

* *

S. te U. Het Tijdschrift v. d. Alg. Techn. Ver. van Beetwortelsuikerfabrikanten en Raffinadeurs is o.a. te vinden ten huize van den secretaris der genoemde Vereeniging, den Heer C. L. BRUNINGS, 's-Gravenhage, Valkenboschlaan 30 en in de Bibl. der Techn. Hoogeschool te Delft.

Het Journ. of Industr. and Engin. Chemistry is aanwezig in het Anorg. Chem. Laboratorium der Rijksuniversiteit te Groningen.

* *

D. v. L. Een steviger kafft brengt vrij groote kosten mede. Uw klacht is echter aan den uitgever overgebracht.

Verbeteringen.

Op blz. 483 regel 17 v.o. vervange men „scheikundige aan het Rijksbureau enz.” door „afdeelingsschef aan het Rijksbureau enz.” en in regel 15 v.o. „dir. scheik. van den Keuringsdienst te Deventer” door „Dir. scheik. van het Botercontrôlestation te Deventer”.

Blz. 481, regel 12, te schrappen „de bestaande”; regel 13 „eischt” te vervangen door „zelf aan de gasfabrieken vraagt”.

Blz. 482, regel 2, staat „opmerken”, lees „opmerkingen”.
