

CHEMISCH WEEKBLAD.

Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

ONDER REDACTIE VAN

Dr. L. TH. REICHER (Amsterdam) en Dr. W. P. JORISSEN (Leiden).

Uitgever: D. B. CENTEN, Amsterdam.

Het auteursrecht van den inhoud van dit Blad wordt verzekerd volgens de Wet van 28 Juni 1881, Staatsblad No. 124.

Nr. 41. Amsterdam, 10 October 1908. 5^e Jaargang.

INHOUD: Dr. A. D. DONK, Eenige bepalingen in het stelsel: Natriumsulfostibiaat, Natriumthiosulfaat en Water. — Prof. Dr. A. SMITS en J. P. WIBAUT, De dynamische opvatting van een omkeerbare chemische reactie. — Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Aanvullingen en verbeteringen Chem. Jaarb. 1908-'09. — Correspondentie. — Vraag en aanbod. — Erratum.

Eenige bepalingen in het stelsel: Natriumsulfostibiaat, Natriumthiosulfaat en Water

DOOR

A. D. DONK.

In het Archiv der Pharmacie¹⁾ beschrijft UNGER een dubbelzout van de formule $Na_3SbS_4 \cdot Na_2S_2O_3 \cdot 20 H_2O$. Hij verkreeg dit zout uit de moederloog, die ontstond bij de bereiding van het natriumsulfostibiaat.

In deze moederloog moeten o. a. aanwezig zijn natriumhydroxyde, natriumthiosulfaat en natriumcarbonaat; hoeveel van deze stoffen aanwezig zijn, hangt geheel af van de zuiverheid van het uitgangsmateriaal en van den tijd, gedurende welken het koken bij de bereiding van het Schlippe'sche zout is voortgezet.

UNGER kreeg dus uit de „Schlippe'sche loog" het genoemde dubbelzout, waarvan hij o. a. opgeeft, dat het niet uit water kan worden omgekristalliseerd en dat uit een warme verzadigde oplossing van het dubbelzout eerst het natriumsulfostibiaat zich afscheidt, terwijl pas later het natriumthiosulfaat uitkristalliseert.

Ik heb nu stelselmatig nagegaan, of bovengenoemd dubbelzout niet kon verkregen worden uit zijn componenten, en begon daarom het stelsel natriumsulfostibiaat, natriumthiosulfaat en water bij 30° te onderzoeken.

¹⁾ Archiv der Pharmacie [2] 147-214—

a. Het stelsel natriumsulfostibiaat, natriumthiosulfaat en water bij 30°.

In dit stelsel bleek al heel spoedig, dat geen dubbelzout ontstond. Zooals uit onderstaande tabel blijkt, werden alleen de componenten, ieder op zichzelf, als vaste phase verkregen.

TABEL I.

Temperatuur 30°.

Samenstelling in gewichtsprocenten.

No.	van de oplossing		van het complex		van de rest		Vaste phase.
	% Na ₃ SbS ₄	% Na ₂ S ₂ O ₃	% Na ₃ SbS ₄	% Na ₂ S ₂ O ₃	% Na ₃ SbS ₄	% Na ₂ S ₂ O ₃	
1	27,1	0,0	—	0,0	—	0,0	Na ₃ SbS ₄ · 9 H ₂ O.
2	19,9	7,7	28,2	5,4	—	—	"
3	12,5	16,4	26,6	11,8	—	—	"
4	4,2	37,7	—	—	46,2	11,5	"
5	1,0	43,8	3,6	41,8	—	—	"
6	1,0	47,0	—	—	35,3	22,3	"
7	1,0	47,8	3,9	48,9	—	—	{ Na ₃ SbS ₄ · 9 H ₂ O + Na ₂ S ₂ O ₃ · 5 H ₂ O.
8	0,0	45,8	0,0	—	0,0	—	Na ₂ S ₂ O ₃ · 5 H ₂ O.

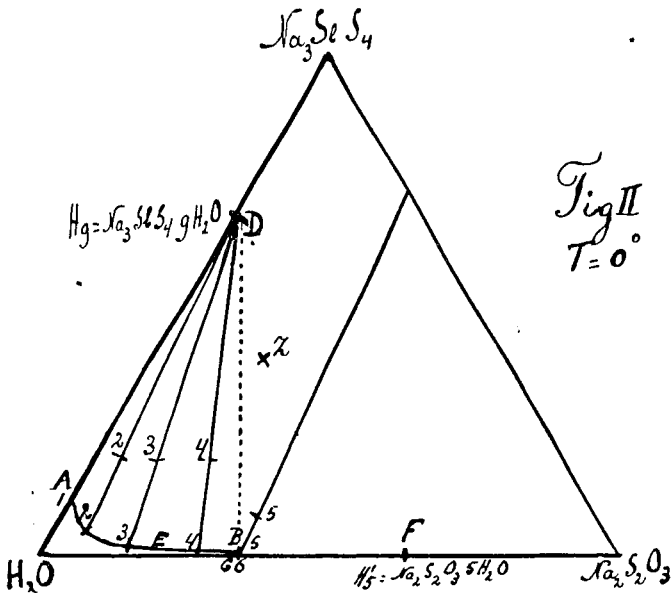
De nummers 1–6 geven complexen aan, waarvan de oplossingen in evenwicht kunnen zijn met vast natriumsulfostibiaat met 9 moleculen kristalwater, terwijl deze oplossingen, grafisch voorgesteld, (fig. I) tak AB geven.

De loop der lijn AB toont aan, dat de oplosbaarheid van het natriumsulfostibiaat sterk afneemt met het stijgen der concentraties van het natriumthiosulfaat, zoo zelfs, dat een oplossing, die bijna verzadigd is met het thiosulfaat, slechts ± 1 % sulfostibiaat bevat.

Het takje CB stelt oplossingen voor, die in evenwicht kunnen zijn met vast natriumthiosulfaat. Het takje is echter te klein om met zekerheid uit te maken, welk hydraat hier als bestendige vorm optreedt. Aangezien ik echter was uitgegaan van het natriumthiosulfaat met 5 moleculen kristalwater, langs thermischen weg het optreden van een ander hydraat niet kan worden aangetoond en er ook uit de vaste phase van het complex, waarvan de samenstelling gegeven is onder No. 7 van tabel I, bij 30° thiosulfaatkristallen konden worden afgezonderd, die zeer nabij 5 moleculen kristalwater bevatten, heb ik aange-

b. Het stelsel natriumsulfostibiaat, natriumthiosulfaat en water bij 0°.

De uitkomsten van mijne bepalingen in dit stelsel zijn samengevat in tabel II, terwijl deze uitkomsten grafisch voorgesteld zijn in fig. II.



TABEL II.

Temperatuur 0°.

Samenstelling in gewichtsprocenten.

No.	van de oplossing		van het complex		Vaste phase.
	% Na ₃ SbS ₄	% Na ₂ S ₂ O ₃	% Na ₃ SbS ₄	% Na ₂ S ₂ O ₃	
1	11,8	0,0	—	0,0	Na ₃ SbS ₄ · 9 H ₂ O.
2	4,4	4,9	20,2	4,0	"
3	0,8	14,6	18,9	10,6	"
4	0,1	27,3	18,1	19,5	"
5	0	33,6	7,9	32,4	{ Na ₃ SbS ₄ · 9 H ₂ O + Na ₂ S ₂ O ₃ · 5 H ₂ O.
6	0,0	33,6	0,0	—	Na ₂ S ₂ O ₃ · 5 H ₂ O.

Uit fig. II, als voorstelling van tabel II, kan worden afgeleid, dat ook bij 0° in het ternaire systeem natriumsulfostibiaat, natriumthio-

sulfaat en water, het dubbelzout van UNGER niet optreedt, tenzij de verzadigingslijn van genoemd dubbelzout zou vallen tusschen de punten, die de samenstelling van de oplossingen 4 en 5 aangeven. Dit laatste is echter niet waarschijnlijk. Het dubbelzout van UNGER schijnt dus niet in bovengenoemd ternair systeem op te treden, het is echter verkregen uit de „Schlippersche loog” waarin vele andere stoffen zijn opgelost, zoodat de invloed van die stoffen of van één van die stoffen, wel van dien aard schijnt te zijn, dat ze het vormen van het dubbelzout $\text{Na}_3\text{SbS}_4 \cdot \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 20\text{H}_2\text{O}$ in de hand werkt.

Gaat men verder fig. II na, dan valt dadelijk in het oog, dat het natriumsulfostibiaat bij 0° practisch onoplosbaar is in geconcentreerde oplossingen van natriumthiosulfaat. Het punt B, voorstellende de samenstelling van oplossing 5, geeft die oplossing aan, die met vast Schlipperszout en met vast natriumthiosulfaat in evenwicht kan zijn. Het punt B valt practisch samen met het punt C, dat de oplosbaarheid van het natriumthiosulfaat in water aangeeft. TAYLOR ¹⁾ geeft voor deze oplosbaarheid 33,7%, terwijl door mij gevonden werd 33,6%.

De oplossing van complex 4 bevatte slechts $\pm 0,1\%$ Na_3SbS_4 , het was niet mogelijk zulke kleine hoeveelheden precies te bepalen. Ongeveer bij oplossing 2 vertoont de verzadigingslijn AB een maximum van het watergehalte.

Leiden, Anorg. Lab.

De dynamische opvatting van een omkeerbare chemische reactie

DOOR

A. SMITS en J. P. WIBAUT.

Met onverdeeld genoegen hebben wij bemerkt, dat de Heeren COHEN en STRENGERS thans ²⁾ in hoofdzaak hebben ingezien, waarover het in onze verhandeling met bovenstaanden titel eigenlijk gaat. Wij zeggen in hoofdzaak, omdat hun uiteenzetting nog een onjuistheid bevat, die wij hier echter onbesproken willen laten, daar het essentiele verschil in opvatting tusschen genoemde Heeren en ons op een ander gebied ligt.

¹⁾ TAYLOR. Proc. R. S. Edinb. 22, 249.

²⁾ „Chemisch Weekblad” 5, 719 (1908).

Het meeningsverschil loopt eigenlijk over de vraag: „wanneer mag men het woord „bewijs” gebruiken”, en het is duidelijk, dat wij het over het antwoord op deze vraag niet met de Heeren COHEN en STRENGERS eens zijn.

Natuurlijk kan men zich op het standpunt van OSTWALD plaatsen en aan een bewijs den eisch stellen, dat het hypothesenloos is, doch dan zal men bij konsekvente redeneering tot de overtuiging komen, dat aan vele van onze uiteenzettingen het woord „bewijs” zal moeten worden ontnomen, omdat zij een of meer hypothesen in zich sluiten.

Door ons wordt dit weinig aantrekkelijke standpunt echter *niet* ingenomen, en hierin ligt de oorzaak voor genoemd meeningsverschil, dat door volkomen gemis aan belangrijkheid ons zóó onverschillig is, dat wij de kwestie hiermede voorgoed als afgehandeld beschouwen.

*Anorg. Chem. Laboratorium
der Universiteit.*

Amsterdam, 28 Sept. 1908.

Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Adresveranderingen:

J. P. WUITE, Wageningen, Riemsdijkstr. 50.
W. MELJER CLUWEN, Hilversum, Mauriklaan 26
C. K. ZIJLSTRA, Groningen, N. Boteringestraat 7A.

H. BAUCKE, Ch. I., *Secretaris*,
Amsterdam, Da Costakade 104.

Personalia, vacatures, industrieële mededeelingen, enz.

Op den 29sten September nam professor WEFERS BETTINK te Utrecht afscheid van de Universiteit met een laatste openbare les, die gegeven werd in 't gebouw van de academie, en bijgewoond werd door vele leerlingen, oud-leerlingen en belangstellenden.

Prof. BETTINK nam als uitgangspunt de rede, die hij bijna 31 jaren geleden hield bij het aanvaarden van zijn hoogleeraarschap: „Het verleden, het heden en de toekomst der pharmacie”, en ging na, wat werkelijkheid geworden was van de toekomst, zooals hij zich die had voorgesteld: de pharmaceut artsnijbereider, maar daarnaast analyticus.

Alvens deze vraag te beantwoorden schetste spreker de wijzigingen, die de aard der geneesmiddelen in den loop der tijden heeft ondergaan. De tijd, waarin JEZUS SIRACH schreef: „de Heer laat de geneesmiddelen uit de aarde opgroeien en een verstandige veracht ze niet”, is voorbij. Thans leveren de chemische fabrieken de geneesmiddelen, niet alleen chemikaliën en chemische praeparaten, maar vaak ook geneesmiddelen, die ontleend worden aan planten- en dierenrijk, de sera tegen besmettelijke ziekten, de organotherapeutica, enz. Veel talrijker zijn de organisch-chemische geneesmiddelen, bereid in speciale fabrieken. De taak van den apotheker is daardoor gewijzigd: hij moet zich beperken tot het chemisch onderzoek dier geneesmiddelen. 't Gevaar begint, waar de fabrikant zijn nieuw geneesmiddel in den handel brengt in bepaalde vormen: capsules, comprimés, enz.; reclame maakt voor

zijn produkt bij medici en wanneer deze, bekoord door het aantrekkelijke uiterlijk van deze spécialités, ze hun patienten voorschrijven. Het valt niet te ontkennen, de onaangename smaak en reuk van de meeste geneesmiddelen zijn niet of weinig hinderlijk, wanneer ze in dezen vorm worden genomen, maar daar tegenover staat dat de medicus niet de minste zekerheid heeft, dat de door hem voorgeschreven spécialités werkelijk de geneesmiddelen bevatten in de hoeveelheden die hij wenscht te geven: ook de eerlijkste fabrikant is in deze afhankelijk van zijn onverantwoordelijk personeel. De medicus, die deze spécialités voorschrijft, moest zich veel meer rekenschap geven van dit gevaar, maar ook nog van een ander: dat deze geneesmiddelen daardoor veel gemakkelijker gemeen goed worden van het niet deskundige publiek en veel te veel worden gebruikt, om niet te zeggen misbruikt. Op den pharmaceut rust de plicht de voorgeschreven geneesmiddelen af te leveren in een vorm, even aangenaam, als waarin de fabrikant dit doet; hierin kan slechts één wet hem verhinderen: de wet der traagheid. Maar op de fabrikanten ruste wettelijk de verplichting om van elk praeparaat nauwkeurig de samenstelling op te geven, zoodat elk conscientieus apotheker zich door eigen onderzoek er van kan overtuigen dat hij den patienten wezenlijk geeft wat hem gevraagd werd.

Een tweede punt, dat belangrijk is voor de toekomst van de pharmacie, is de wettelijke regeling van den verkoop van geneesmiddelen. Dat de rechten en plichten van den apotheker zijn omschreven, is goed: tot nu toe lette de overheid er wel streng op dat de apotheker zijn plichten nakam, maar zij waakte nooit voor de verdediging zijner rechten, en liet toe dat allerlei „parasieten” hem een deel van die rechten ontnamen. Dit ging eerst schoorvoetend, later openlijk, en nu eischen ze driest als recht, wat hen uit nalatigheid werd veroorloofd. Spreker hoopt op betere tijden en betere wetten, als en de overheid en 't publiek zoover zullen zijn, dat ze begrijpen dat gecontroleerde geneesmiddelen even noodig zijn als gecontroleerd vleesch.

Met de welbekende opwekking: „Ende desespereert niet” begon spreker zijn eigenlijke toespraak tot de studentten. „Gebruikt uwe krachten naar uw beste weten, niet alleen voor uw examen-studie, maar ook voor de studie van wat U in uwe toekomstige positie van nut kan zijn. Ons tegenwoordig laboratorium is geen paleis, maar voor uwe oefening is het voldoende. Over meer beschikt ge later in de praktijk ook niet. Vergeet niet dat veel goed werk, menige groote ontdekking is gedaan met weinig hulpmiddelen, denk o.a. aan SCHAER en aan OSTWALD in zijn begintijd”. Het pharm. laboratorium kon niet in alle leemten voorzien, maar ook daarbuiten was hulp te krijgen wanneer 't noodig was. Spreker denkt hier o. a. aan professor EYKMAN en Mej. GRUTTERINK.

Prof. BETTINK eindigde met het uitspreken van zijn dankbaarheid; in de eerste plaats aan leerlingen en oud-leerlingen; hij vergeleek ze met katalysatoren. „Uw jeugd, uwe opgewekte frissche levenslust zijn de katalysatoren geweest, die, al konden zij niet verhinderen, dat mijn hoofd vergrijsde, toch belet hebben, dat mijn hart verouderde. Gij hebt er niets door verloren — ik heb er door gewonnen. Katalysatoren, ook in dien zin, dat mijn kennis werd verrijkt, doordat ik voor U vraagstukken moest bestudeeren, die ik anders wellicht zou hebben laten liggen”. Had spreker dus redenen genoeg om zijn leerlingen dankbaar te zijn, met dankbaarheid herdacht hij ook de vriendelijkheden in allerlei vorm ondervonden van oud-leerlingen en van de velen, met wie hij mocht samenwerken gedurende de vele jaren, waarin hij het ambt bekleedde, dat hem dierbaar was.

De rector-magnificus, prof. Dr. J. DE VRIES, vertolkte de gevoelens van den Senaat en stelde in 't licht, hoe professor BETTINK als eerste hoogleraar in de Pharmacie, niet gebonden aan traditie, woekerende met tijd en met gebrekkige hulpmiddelen, niet alleen pharmacie doceerde, maar ook practisch onderwijs gaf in plichtsbetrachting. Spreker eindigde zijn toespraak met den wensch, dat het prof. BETTINK gegeven mocht zijn nog vele jaren zijn wetenschappelijk leven voort te zetten, al was 't dan ook buiten de ambtsbekleeding.

Namens de commissie van oud-leerlingen en leerlingen richtte dr. M. GRESHOFF, directeur van het Koloniaal Museum te Haarlem, hartelijke woorden van dank tot dencheidenden leeraar. Spreker zag in de talrijke opkomst ook van de vele oud-leerlingen bij de laatste les van hun leermeester het

bewijs van de liefde en de achting, die prof. BETTINK zich verworven heeft bij hen. Prof. BETTINK, zoide de heer GRESHOFF, zelf staande in het volle leven, trachtte steeds zijn leerlingen de oogen te openen voor het ruime arbeidsveld, dat de pharmacie te bewerken had op het groote veld der toegepaste wetenschap. Wanneer spreker denkt aan den strijd, die de pharmaceuten wacht op wetenschappelijk en maatschappelijk gebied, dan denkt hij niet aan den strijd met chemici en technologen, maar veel meer aan den strijd voor betere wettelijke regelingen hier te lande tegen knoeierijen en vervalschingen. De leerlingen en oud-leerlingen hebben getracht iets te doen ter bevordering van de belangen der pharmacie aan de Utrechtsche hoogeschool — niet omdat zij die niet veilig achten bij prof. SCHOORL — maar omdat het mogelijk is die ook te behartigen op andere wijze dan door universitair onderwijs. Namens een 200-tal oud-leerlingen en leerlingen overhandigde spreker een oorkonde en deelde mede, dat een klein kapitaal bijeengebracht is, dat het begin zal vormen van een WEFERS-BETTINK-fonds.

Prof. Dr. L. VAN ITALLIE te Leiden was de tólk van een kleineren kring van leerlingen, die meenden prof. BETTINK een blijk te kunnen geven van hunne liefde en dankbaarheid, door te bewijzen wat er geworden is van de kiem 'in hen gelegd door prof. BETTINK. De tijd, die daarvoor beschikbaar was, was zeer kort; vandaar dat velen niets konden geven en anderen slechts konden geven wat juist in bewerking was; in 't bijzonder geldt dit voor de leerlingen in Indië. Professor VAN ITALLIE overhandigde zijn oud-leermeester een verzameling afdrukken van een aantal onderwerpen op wetenschappelijk gebied (lang niet alle „pharmaceutisch”) als een dankbare hulde van velen voor zijn onderwijs.

De heer A. L. BOSCH sprak namens de leerlingen „graag” een woord van dank tot den leermeester, die behalve de leermeester ook de vriend was van zijn leerlingen en dit toonde op vele wijzen.

Namens de Mij. ter Bevordering der Pharmacie en het Departement Utrecht spraken de heeren G. H. VAN DER WAL, van 's Gravenhage en J. H. K. SMEETS te Utrecht woorden van dank en waardeering voor alles, wat prof. WEFERS BETTINK had gedaan voor de Maatschappij en voor de afdeling Utrecht in 't bijzonder.

Professor WEFERS BETTINK bedankte ten slotte voor de vele vriendelijkheid, hem bewezen bij zijn aftreden. Het herinnerde hem aan de Hollandsche naam van een bijna vergeten geneesmiddel — het bitterzoet: tegenover het bittere van weemoed en teleurstelling staat het zoete van zooveel blijken van vriendelijke belangstelling. A. G.

Betreffende het *Wefers-Bettink-Fonds*, waarover in het bovenstaande sprake is, verneemt het „Utr. Dagbl.” nader, dat dit plan bij de oud-leerlingen van den afgetreden hoogleraar rijpte, nadat professor BETTINK met alle beslistheid had medegeëeld geen geschenk te willen aanvaarden bij gelegenheid van het neerleggen van zijn professoraat. Zijn vrienden bedachten toen de stichting van een fonds, dat zijn naam zou dragen, en waaraan deze geheel naar eigen goedvinden een bestemming zou kunnen geven.

Naar het U. D. vernam, ligt het in de bedoeling van den hoogleeraar de rente van het fondskapitaal te besteden ter ondersteuning van een student in de pharmacie, wiens studie aan de Utrechtsche hoogeschool de bewijzen geeft van buitengewonen aanleg, en die door subsidie in staat zou kunnen worden gesteld zijn wetenschap te verrijken hetzij in binnen- of buitenland; of wel met de rente van het kapitaal anderen wetenschappelijken arbeid op het terrein der pharmacie te bevorderen.

Morgen, den 11^{en} October, zal het juist 30 jaren geleden zijn, dat VAN 'T HOFF het hoogleeraarsambt aan de Universiteit van Amsterdam aanvaardde. Welke beteekenis voor de chemische wetenschap zijn optreden als zoodanig heeft gehad, behoeft hier niet beschreven te worden. Zijn gedachtengang bij het belangrijkste deel van zijn werk, de wijze, waarop het eene onderzoek hem tot het volgende voerde, heeft hij zelf geschetst in zijn „Wie die Theorie der Lösungen entstand” 1), terwijl hij een herinnering aan zijn „moeielijkste tien jaren” nog onlangs in dit Weekblad mededeelde. 2)

1) Ber. deutsch. chem. Ges. 27, 1 (1894).

2) Blz. 517—521.

Alleen is misschien een herinnering aan zijn intreedere „De verbeeldingskracht in de wetenschap” op haar plaats. Na geschetst te hebben, hoe, waar de verbeeldingskracht ontbreekt, getracht wordt dit gemis door iets anders te vergoeden, merkte hij op:

„Kan nu al, met groote opoffering van arbeid, die verbeeldingskracht worden vervangen, ze is daarmee niet uitgesloten; de rol, die ze speelt, is een andere; niet de rol, die ze spelen kan; en nog heden zou KEPLER zich even hoog boven zijn omgeving weten te verheffen als in zijn tijd.
„CUVIER heeft eens, aan 't eind van een levensbericht, twee groote scheikundigen, VAUQUELIN en DAVY, vergeleken; als volgt drukt hij zich daarbij ongeveer uit:

„Niettegenstaande zijn tallooze onderzoekingen, niettegenstaande de belangrijke, merkwaardige ontdekkingen, waarmee VAUQUELIN de wetenschap heeft verrijkt, laat hij zich niet met DAVY op één lijn stellen.

Gene zette zijn naam in de paragrafen; deze in de titels van alle hoofdstukken.

Gene bezag met een lantarentje in alle nederigheid de kleinste verborgenheden, en drong door tot in de donkerste schuilhoeken; deze vloog op als een adelaar, en hield over het groote gebied van scheikunde en natuurkunde een brandenden fakkel omhoog”.

Heeft VAN 'T HOFF hier niet een citaat gegeven, dat met geringe wijziging op hemzelf van toepassing is?

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot doctor in de scheikunde de Heer W. A. VAN DORP JR., geboren te Amsterdam, op proefschrift, getiteld: „Over eenige piperazine-derivaten”.

* * *

Aan de Technische Hoogeschool te Delft zijn geslaagd voor het propaedeutisch examen voor scheikundig ingenieur de Heeren A. E. M. NIX, J. VAN DER SCHEER, G. D. C. EVERSMAAN, F. MEIJER CLUWEN en Mej. J. W. G. COLLARD.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is geslaagd voor het candidaats-examen in de scheikunde de Heer S. POSTMA, aan de Universiteit te Utrecht voor het doctoraal-examen in de pharmacie de Heer P. H. WIRTH.

* * *

Voor het tijdvak van 1 October 1908 tot en met 30 September 1909 is benoemd tot leeraar aan de Rijkslandbouwwinterschool te Leeuwarden, Dr. H. J. SLIJPER, te Bolsward.

* * *

Bij akte van 19 Sept. 1908 is tusschen de Heeren H. R. GONNERMANN, ingenieur te Haarlem, G. LIEBL, E. MARTINI, beiden ingenieur, J. D. B. OLIE, technicus, C. G. OLIE FZ., M. DE VRIES, beiden koopman, allen te Bloemendaal, en Dr. J. OLIE JR., scheikundige te Amsterdam, eene vennootschap aangegaan onder de firma GONNERMANN & Co., zijnde eene voortzetting van de reeds bestaande vennootschap GONNERMANN & Co. te Haarlem. De vennootschap heeft ten doel het drijven van eene handelszaak en het houden van een technisch bureau met al wat daartoe in den meest uitgebreiden zin behoort; die handelszaak beoogt het vervaardigen van werktuigen en toestellen ter toepassing van uitvindingen op werktuigkundig en scheikundig gebied, het aanvragen, verkrijgen en exploiteeren van octrooien omtrent uitvindingen, het verzekeren van alle rechten op zulke uitvindingen door het aanvragen van fabrieks- of handelsmerken, en het hebben van tegenwoordigheden van andere firma's.

De Vennootschap is gevestigd te Haarlem.

* * *

Het „Ned. Landbouw-Weekblad” deelt bijzonderheden mede van een voorgenomen studiereis van 40 personen, voornamelijk Duitsche, Belgische

en Fransche directeuren van scheikundige laboratoria voor het onderzoek van levensmiddelen, die gehoor gevende aan de opwekking, uitgegaan van Dr. SWAVING, inspecteur in algemeenen dienst bij de directie van den landbouw, ons land bezoeken met het oog op de bestaande controle op onze zuivelproducten. („L. Dbl.”)

Aanvullingen en verbeteringen Chem. Jaarb. 1908—'09.

Blz. 30 e.v. staat: „aldehyde”, lees: „aldehyd” (dit woord toch is ontstaan door samentrekking van alcohol dehydrogenatus).

Blz. 39 en 40. Het s.g. van vloeibare organ. verb. verandert vrij algemeen 0.001 voor 1° temp. verschil.

Blz. 43 e.v., toe te voegen onder „spanningen van waterdamp” „in mM. kwik”.

Blz. 47. De sterkte van het zwavelzuur is aangegeven in procenten.

Blz. 54, staat: 0.13577 t, lees: 0.13477 t. Het gehalte der suikeroplossingen is aangegeven in gew.d. suiker in 100 gew.d. oplossing.

Blz. 65 e.v., staat: „Baumé”, lees: „Baumé”.

Blz. 89. Uitz. coëff. ijs, lees: -27° tot -2° 51.42
 -10° „ -0° 50.7.

De tabel der uitz. coëff. zal voor de volgende uitgave geheel worden herzien. Blz. 113, regel 17 v.b., lood en tin te verwisselen (ook deze tabel zal worden herzien).

Blz. 331, regel 20, staat: „Hoogeschool Brussel Hoogl.”, lees: „Oud-Hoogl.”.

Correspondentie.

H. te A. De gewone areometer van BAUMÉ wordt zoo geconstrueerd, dat op de schaal de 0 wordt geplaatst bij de streep, tot welke de areometer in zuiver water inzinkt. In een 15-procentige keukenzoutoplossing wijst de schaal 15 aan. Tusschen deze twee strepen wordt de schaal in 15 deelen verdeeld en beneden de 15 wordt de verdeling voortgezet. Bij de zoogenaamde „rationeële” schaal van BAUMÉ is 66 geplaatst op de plaats, tot waar de areometer in „sterk Engelsch zwavelzuur”, waarvan het soortelijk gewicht 1.842 bij 15° wordt verondersteld te zijn, inzinkt.

Zie voor de bezwaren tegen deze schaal LUNGE en ISLER, Zeitschr. f. angew. Chemie 1890, 132.

* * *

De redactie zal het zeer op prijs stellen, indien de lezers van dit Weekblad haar willen helpen de rubriek *Industriële Mededeelingen, Personalia, Vacatures*, enz., zoo volledig mogelijk te maken.

Vraag en aanbod.

Ter overname aangeboden:

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft: Bd. 34, 35, 36 en 37 gebonden; Bd. 38, 39 en 40 ingenaaid, alles zoo goed als nieuw. Brieven met prijsopgaaf voor de heele serie 34—40 of voor de gebonden of de ingenaaide serie afzonderlijk bij de Redactie in te zenden.

Erratum.

Blz. 766 staat: Dr. PH. KOHNSTAMM, privaatsdocent, lees: hoogleeraar.