

CHEMISCH WEEKBLAD.

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

No. 23.

9 Juni 1917.

14^e Jrg.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Mededeelingen van den Redacteur. — Dr. P. J. MONTAGNE, Diazoteering van 4. broom. 4'-amino-benzophenon in alcoholische oplossing. — Dr. H. J. PRINS, scheik. ing., Door natuurwetenschap tot beschaving? — Boekaankondigingen. — Personalía, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Dr. A. J. C. DE WAAL, Octrooien. — Vraag en aanbod. — Correspondentie.

Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging.

Aangenomen als Leden :

H. W. MAUSER JR., cand. scheik. ing., ass. T. H., Spoor singel 68, Delft.
J. ROMP, stud. scheik. ing., Schoolstraat 24a, 's Gravenhage.

Adresverandering :

Dr. J. A. RAS, assistent-scheikundige bij den gemeentelijken keuringsdienst te Arnhem, Burgemeester Weertsstraat 34, Arnhem.

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

Mededeelingen van den Redacteur.

Over niet-ontvangen afleveringen schrijfe men aan den uitgever, den Heer D. B. CENTEN, 115 O. Z. Voorburgwal, Amsterdam.

Aan inzenders van bijdragen voor het Chemisch Weekblad, ook van boek-aankondigingen en andere kleine mededeelingen, wordt vriendelijk verzocht hun naam en adres op hun manuscript te schrijven.

Verhandelingen met een omvang kleiner dan 8 blz. druks en zonder figuren worden in 't algemeen opgenomen in de volgorde van ontvangst.

Verhandelingen met een omvang grooter dan 8 blz. druks (die slechts bij uitzondering worden opgenomen), met meer dan twee figuren in den tekst of met een of meer figuren buiten den tekst worden ter beoordeeling aan de Redactiecommissie gezonden te zamen met het advies van den Redacteur (zie Chem. Jaarb. 1915—16, 391). Eerst bij terugontvangst uit handen der Redactiecommissie wordt de verhandeling als ingekomen beschouwd.

Op verzoek, met opgaaf van redenen, kan van bovengenoemde volgorde worden afgeweken.

W. P. JORISSEN.

DIAZOTEERING VAN 4. BROOM. 4'. AMINO-BENZO-PHENON IN ALKOHOLISCHE OPLOSSING

DOOR

P. J. MONTAGNE.

Wanneer een aromatische amine in aethylalkoholische oplossing onder toevoeging van zwavelzuur met natriumnitriet gediazoteerd wordt, kan in de gevormde diazoverbinding door verwarming de diazogroep vervangen worden: 1^e. door H, 2^e. door OC_2H_5 , 3^e. door OH.

Dit laatste kan geschieden door inwerking van het aanwezige water op de diazoverbinding.

Bij de diazoteering van 4. broom. 4'. amino-benzophenon bleken nu deze drie gevallen alle voor te komen; er ontstond een mengsel van: 1^e. 4. broom-benzophenon, 2^e. 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon, en 3^e. 4. broom. 4'. oxy-benzophenon.

Het 4. broom. 4'. oxy-benzophenon is direct uit de diazoverbinding ontstaan, en niet door afsplitsing van de aethylgroep uit het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon door verhitting van het reactiemengsel, dat zwavelzuur in overmaat bevatte; een proef leerde, dat een mengsel van alcohol en zwavelzuur, zelfs meer geconcentreerd dan gebruikt was bij de diazoteering, zonder inwerking was op het broom-aethoxy-benzophenon.

Uit het reactiemengsel, dat de drie genoemde stoffen bevatte, was het 4. broom. 4'. oxy-benzophenon door behandelen met loog gemakkelijk te isoleren.

Het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon werd (voor een gedeelte) uit de rest in zuiveren toestand verkregen door herhaald omkristalliseeren uit alcohol.

Er bleef nu in de moederloog een mengsel over, dat niet verder door omkristalliseeren uit alcohol uit elkaar te halen was. (Wel werden onder bepaalde omstandigheden — verdunde oplossing en langzaam kristalliseeren — fraaie kristallen verkregen, maar deze bleken eveneens een mengsel te zijn: het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon en het 4. broom-benzophenon vormen klaarblijkelijk mengkristallen). Om nu uit het resterende mengsel het derde produkt: het 4. broom-benzophenon, in zuiveren toestand af te zonderen, werd het mengsel gekookt met azijnzuur en broomwaterstofzuur, waardoor

het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon in de corresponderende oxy-verbinding overgebracht werd, en door kaliumhydroxydeoplossing er uitgetrokken kon worden. Het overblijvende bleek na omkristalliseeren uit alcohol zuiver 4. broom-benzophenon te zijn.

De constitutie van het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon werd bevestigd, doordat het identiek is met een produkt, verkregen door inwerking van 4. broom-benzoylchloride op phenetol ¹⁾.

De constitutie van het 4. broom. 4'. oxy-benzophenon volgt, behalve uit analyse en eigenschap (oplosbaarheid in alkaliën), nog hieruit, dat het identiek is met het 4. broom. 4'. oxy-benzophenon, verkregen uit het 4. broom. 4'. aethoxy-benzophenon door behandelen met azijnzuur en broomwaterstofzuur.

De constitutie van het 4. broom-benzophenon staat hierdoor vast, dat het identiek is met het 4. broom-benzophenon, verkregen uit 4. broom-benzoylchloride en benzol.

In een vorige publikatie ²⁾ is aangetoond, dat door inwerking van 4. nitro-benzoylchloride op broombenzol als hoofdprodukt een broom-nitro-benzophenon ontstond, waarin het broom-atoom op de para-plaats ten opzichte van de CO-groep staat, en dus de constitutie 4. broom. 4'. nitro-benzophenon bezat. Uit dit 4. broom. 4'. nitro-benzophenon werd het 4. broom. 4'. amino-benzophenon bereid, dat voor bovenstaande proef gebruikt werd. Daar hieruit nu het 4. broom-benzophenon ontstaat, waarin de para-plaats van het broom-atoom langs een anderen weg bewezen is, (zie boven), volgt daaruit opnieuw, dat het broom-atoom in het 4. broom. 4'. nitro-benzophenon op de para-plaats staat, en bevestigen beide constitutiebewijzen elkaar.

Experimenteel gedeelte.

Bij een warm mengsel van 56 gr. 4. broom. 4'. amino-benzophenon, 1 L. alcohol en 40 cc. geconcentreerd zwavelzuur, werd een oplossing van 20 gr. natriumnitriet in 50 cc. water gebracht; na afloop der heftige werking werd nog gedurende een uur op het waterbad verwarmd. Daarna werd alles in water uitgeschonken, de alcohol op het waterbad afgedampt, en het neerslag afgewasschen met water; daarna werd het met kaliloog behandeld, en gefiltreerd. Filtraat A; residu B.

Bij het filtraat A werd verdund zwavelzuur gevoegd; het ontstane neerslag werd afgewasschen en gedroogd, en in vacuo gedistilleerd;

1) Omgekeerd volgt uit deze gelijkheid, dat door inwerking van 4. broom-benzoylchloride op phenetol een waterstof-atoom in para-plaats ten opzichte van de aethoxy-groep door de 4. broom-benzoyl-groep gesubstitueerd wordt.

2) Ber. d. deutsch. chem. Ges. 49, 2264 (1916).

Kp₁₂ 264°. Door omkristalliseeren uit benzol werd het in lange, volkomen kleurlooze naalden verkregen; Smp. 191°¹⁾, d. i. het smeltpunt van het 4. broom. 4'. oxy-benzophenon. Daarmede gemengd, veranderde het smeltpunt niet.

Analyse:

0.1560 gr. stof: 0.3221 gr. CO₂ en 0.0445 gr. H₂O.

C₁₃H₉O₂Br. Ber.: C 56.31; H 3.24.

Gev.: C 56.31; H 3.19.

Residu, B werd opgelost in alkohol; na filtratie werd water toegevoegd en de alkohol op het waterbad afgedampt. Het ontstane neerslag werd afgewasschen en gedroogd, en in vacuo gedistilleerd. Kp₁₁ ± 205°–245°. Het distillaat werd omgekristalliseerd, totdat het smeltpunt niet meer veranderde. Smp. 132°, d. i. het smeltpunt van het 4. broom. 4'. aethoxybenzophenon; daarmede gemengd veranderde het smeltpunt niet.

De alkoholische moederloog werd uitgedampt tot klein volume; er kristalliseerden plaatjes uit, die onscherp smolten. Na filtratie werd de moederloog uitgedampt tot klein volume; er kristalliseerden nog fijne plaatjes uit. Uit de moederloog hiervan kristalliseerden of fijne plaatjes (die bij ongeveer 70° onscherp smolten), of dikke kristallen, die eveneens onscherp smolten (bij ongeveer 76°–80°) en dus eveneens niet een enkele stof waren. Vermoed werd, dat de op deze wijze verkregen kristallen (zoowel de fijne plaatjes als de dikke kristallen) mengsels, resp. mengkristallen waren van 4. broombenzophenon en 4. broom. 4'. aethoxybenzophenon. Om hieruit het 4. broombenzophenon in zuiveren toestand aftezonderen werd een mengsel van: 13 gr. van de fijne plaatjes (smp. ongeveer 70°), 250 cc. azijnzuur en 250 cc. broomwaterstofzuur s.g. 1.49 gedurende twee dagen met een opstijgenden koeler gekookt; daarna werd de inhoud van de kolf in water uit geschonken, het ontstane neerslag afgefiltreerd, en met loog behandeld en gefiltreerd.

Wat niet in de loog opgelost was, werd omgekristalliseerd uit alkohol. Smp. 81.5 d. i. het smeltpunt van het 4. broombenzophenon. Daarmede gemengd veranderde het smeltpunt niet.

Aan het alkalische filtraat werd zoutzuur toegevoegd en het ontstane neerslag omgekristalliseerd uit benzol. Smp. 191° d. i. het smeltpunt van het 4. broom. 4'. oxybenzophenon; daarmede gemengd, veranderde het smeltpunt niet.

¹⁾ Alle smeltpunten zijn bepaald met Anschütz-thermometers, gecontroleerd door de Physikalisch-Technische Reichsanstalt.

Uit de harde kristallen werd op dezelfde wijze eveneens het 4. broombenzophenon in zuiveren toestand afgezonderd.

4. Broom. 4'. aethoxybenzophenon.

Een mengsel van 11 gr. 4. broombenzoylchloride, 10 gr. phenetol, 7 gr. aluminiumchloride en 50 cc. zwavelkoolstof werd in een waterbad op 60° verhit tot na afloop der HCl-ontwikkeling; daarna werd op de gewone wijze opgewerkt. Het 4. broom. 4'. aethoxybenzophenon werd omgekristalliseerd uit alcohol. Smp. 132°.

Analyse:

0.1949 gr. stof: 0.4218 gr. CO₂ en 0.0768 gr. H₂O.

0.1644 gr. stof: 0.1024 gr. AgBr.

C₁₅H₁₃O₃Br. Ber.: C 59.01; H 4.26; Br 26.22.

Gev.: C 59.02; H 4.41; Br 26.50.

4. Broom. 4'. oxybenzophenon.

Een mengsel van: 1 gr. 4. broom. 4'. aethoxybenzophenon, 15 cc. azijnzuur en 15 cc. broomwaterstofzuur s.g. 1.49 werd gedurende twee dagen gekookt, daarna uitgeschonken in water en het ontstane neerslag behandeld met loog, waarin het geheel oploste. Het daaruit met zoutzuur in vrijheid gezette 4. broom. 4'. oxybenzophenon werd omgekristalliseerd uit benzol. Smp. 191°; door menging met het 4. broom. 4'. oxybenzophenon, bij de diazoteering verkregen, veranderde het smeltpunt niet.

Leiden, Org.-chem. Laboratorium der Univ., Mei 1917.

DOOR NATUURWETENSCHAP TOT BESCHAVING?

DOOR

H. J. PRINS.

Wissenschaften entfernen sich im Ganzen
immer vom Leben und kehren nur durch
einen Umweg wieder dahin zurück.

GOETHE.

In zijn „Quo Vadimus?“¹⁾ deelt Professor COHEN een en ander mede over den invloed van de natuurwetenschap op de beschaving; verdedigt de natuurwetenschap tegen het vermoeden, als zoude zij

¹⁾ Chem. Weekbl. 1917, 438.

tot mysticisme voeren en wijst ten slotte op den nadeeligen invloed van „eenzijdig” philosophische voorlichting der jongeren.

Zoo wordt o. m. de aandacht gevraagd voor „den invloed der „wetenschap op de verhooging van het peil van kultuur en moraal, „men gaat inzien, dat de z.g. humanoria alleen niet in staat zijn het „humane in den mensch tot de hoogste uiting te brengen”; hiermede wordt aan de natuurwetenschap een belangrijk aandeel in de beschaving — verhooging van het peil van kultuur en moraal — toegekend.

Bij deze woorden denke men aan 't land, dat er zich op beroemt — en terecht — wat hare natuurwetenschappelijke ontwikkeling betreft, bovenaan te staan en hoe dààr „'t humane in den mensch” tot uiting is gekomen!

Vraagt men zich af, hoe de natuurwetenschap beschavend zal kunnen werken, dan kan m. i. het antwoord slechts zijn: door harmonische ontwikkeling van de menschelijke gaven, op zoodanige wijze, dat de mensch, zoowel wat zijn inwendige als uitwendige geestelijke verhoudingen betreft, in harmonie met zich zelf en zijn omgeving kan leven. Zou dit resultaat te bereiken zijn met behulp van een natuurwetenschappelijke ontwikkeling als zoodanig? Of kan de natuurwetenschap, als vakwetenschap, hoogstens haar deel tot die ontwikkeling bijdragen?

Alleen op de laatste vraag kan het antwoord bevestigend luiden; iedere vakwetenschap eischt slechts ontwikkeling van een deel van het verstand en kan de beschaving vergrooten, mits *daarnaast* de andere deelen van verstand zoowel als gevoel in evenredige mate ontwikkeld worden; zonder deze laatste voorwaarde kan geleerdheid ontstaan, maar behoeft de beschaving nog niet toe te nemen.

Men heeft toch aan geestelijk voedsel overeenkomstige eischen te stellen als aan stoffelijk voedsel; niet een overmaat van een of andere soort, maar alleen verschillende bestanddeelen in juiste verhouding kunnen een harmonische ontwikkeling doen ontstaan en bevorderen.

Daarom is m. i. de rol van de natuurwetenschap in dezen niet hooger aan te slaan, dan van iedere andere speciale kennis, hetzij dat deze op natuurwetenschappelijk, artistiek of welk gebied dan ook ligt. Noch veel van de eene vakkennis noch veel van de andere kan op zich zelf de beschaving bevorderen, indien de juiste verhoudingen niet in aanmerking worden genomen; een „rastloses Ursachentier”¹⁾ is nog niet de definitie van een beschaafd mensch.

De invloed ten goede van de natuurwetenschap op de beschaving

¹⁾ l. c. pg. 444, 3de alinea.

is bovendien afhankelijk van de methode van wetenschap. Deze is uit den aard der zaak veranderd, naarmate de natuurkennis in de breedte belangrijk toenam; „natuurwetenschap” beoefenen was een eeuw geleden nog mogelijk, nu is „vakkennis” ’t eenige wat bereikbaar is gebleven voor den gemiddelden mensch. De tot het uiterste gedreven specialiseering is noodig gebleken, teneinde althans „vak”-geleerdheid te verkrijgen; daardoor is echter een belangrijk deel van den beschavenden invloed der natuurwetenschap verloren gegaan en is zij meer en meer in een vakkennis omgezet geworden, die natuurlijker wijze eenzijdigheid medebrengt; daarom kan — en het is in de laatste jaren duidelijk gebleken — vakgeleerdheid van een geheel volk samengaan met een zoogenaamd utilistische prostitutie van de wetenschap, die den werkelijk natuurwetenschappelijken mensch tot een beschaamd toeschouwer maakt en tot nadenken stomt.

Veredelend kan de natuurwetenschap eerst zijn, wanneer zij ten nauwste samenhangt met onze overige ontwikkeling, wanneer zij geen kunstmatig gekweekt uitwas¹⁾ van ’t menschelijk brein is, maar een normale factor in onze algemeene ontwikkeling.

De moderne vakgeleerdheid is genoodzaakt een klein vakje van ’t geheel tot in onderdeelen te bestudeeren, zóó dat door de boomen ’t bosch niet meer gezien wordt en zij verwordt tot een uiterst kunstig en geleerd ... handwerk. De groote lijnen van de menschelijke kennis, het weefsel, waarop elk onzer speciale wetenschappen een patroon vormt, wordt niet herkend, ’t patroon eischt onze aandacht; zoo zullen dan ook vele „luchtige” plaatsen in ’t kenniskleed de leemten verraden.

Vandaar dat de werkelijke methode van wetenschap, die aan alle bijzondere wetenschappen ten grondslag ligt, voor den specialist geen beteekenis heeft, vandaar dat de harmonische ontwikkeling en daarmee de beschaving door speciale kennis eerder geschaad dan gebaat wordt.

Dat deze specialiseering buitengewoon nuttig is — men is geneigd te denken, dat ’t „in der Beschränkung zeigt sich der Meister” door een practicus verzonnen is — en daardoor ’t stokpaardje zal blijven van de utilisten, die niet inzien, dat de tot ’t uiterste gedreven nuttigheid onnut wordt, behoeft geen betoog, en toch is op deze wijze de

¹⁾ Men leze de geestige en humoristische beschrijving van dergelijke „mensen” met ook materieel zichtbare uitwassen in „H. G. WELLS, The First Men in the Moon”.

industrie er niet meer ter wille van den mensch, maar deze de slaaf van de industrie.

Dat de niet uitsluitend practische mensch door de eenzijdige vakontwikkeling een leegte voelt ontstaan en tot mysticisme vervalt, is begrijpelijk al is 't niet altijd verschoonbaar.

Merkwaardig mag 't heeten, dat Professor COHEN de noodlottige eenzijdigheid der specialiseering alleen aan de andere zijde n.l. ¹⁾ in de filosofie ziet en op dit gevaar meent te moeten wijzen voor de jongeren, die nog weinig „resistenzfähig” zijn door gebrek aan kennis — wat voor de jeugd in 't algemeen een goede eigenschap mag heeten in zooverre „Aufnahmefähigkeit” geringe „Resistenzfähigkeit” als allereerste voorwaarde voor iedere kennisvermeerdering vooronderstelt — en daardoor op paden raken, die slechts met groote moeite kunnen worden verlaten.

En hoe staat het dan, aannemende, dat filosofen eenzijdig zijn, met de gevolgen van de minstens even eenzijdige natuurwetenschappelijke voorlichting; kan deze niet, zooals reeds gezegd, de jongeren in de armen van 't mysticisme drijven, om als 't ware in 't andere uiterste troost te zoeken?

Waarom filosofen nu juist eenzijdig zouden moeten wezen is mij niet recht duidelijk; filosofie, als logica en toegepaste logica, als leer van 't denken en de toepassingen daarvan, is kennis van de centrale bron, waaruit alle wetenschap bewust of onbewust moet putten; logica is de algemeene kern van „de” wetenschap, mij dunkt dat kennis van de bron ook voor de uitvloeielen van belang moet wezen.

Maar, zoo zal men mij tegenvoeren, toepassing van de logica brengt juist 't gevaar mede, dat een desnoods uitmuntende logicus, gebruik makende van de uitkomsten der vakwetenschappen, als onoordeelkundige een eenzijdige voorlichter zal blijken te zijn!

Deze opvatting is een gevolg van 't verschil in methode, en in doel, dat langzamerhand ontstaan is tusschen de filosofie eenerzijds en de speciale wetenschap anderzijds; terwijl n.l. de specialiseerende natuurwetenschap meent te moeten en kunnen volstaan met het objectief vaststellen van relatiën tusschen de natuurverschijnselen, is het der filosofie om een aaneensluiting van de natuurwetenschappelijke met onze algemeene ervaring te doen, waarbij deze de logische verhoudingen van algemeene geldigheid, gene alleen de geldigheid van hare theoriën, omvattende de huidige detailkennis van

¹⁾ l. c. pg. 449.

het desbetreffende speciale vak, tracht vast te stellen, waarbij wetenschappelijk utilisme een belangrijkere rol speelt, dan logisch rationalisme. Men eischt van een natuurwetenschappelijke theorie niet direct een logische samenhang met onze menselijke kennis in 't algemeen, maar een doelmatigheid van verklaring of berekening van het verband tusschen een aantal op dat tijdstip bekende verschijnselen, dikwijls onafhankelijk van het feit, of dit verband essentieel of accidenteel is; trouwens zou dit laatste alleen door de critiek der logica te beslissen zijn.

Hierdoor ontstaat een kloof tusschen humanistische filosofie en utilistische natuurwetenschappelijkheid.

Zoo kan 't niet anders, dat de vakgeleerdheid de filosofie eenzijdigheid verwijt, omdat naar haar meening de vakkennis alleen tot oordeelen bevoegd maakt; en toch:

Um zu begreifen, dass der Himmel überall blau ist
braucht man nicht um die Welt zu reisen.

Zoo kan den filosoof het algemeene verband van de natuurwetenschappen, als één en dezelfde samengestelde menselijke kennis, met de overige wetenschappen en de logica duidelijk zijn, ook zonder dat hij kennis behoeft te nemen van alle, voor den specialist noodzakelijke details, alhoewel de filosoof zich bewust zal wezen van het feit, dat een specialist dit verband rijker en vollediger zou kunnen aangeven, indien niet het specialisme dat belette.

Blijft de vraag, of de noodzakelijk storende invloed van specialisme op de beschaving niet op de een of andere wijze op te heffen of ten goede te keeren is.

En juist het eenige middel, beoefening van de filosofie meer in 't bijzonder de logica, om het verband tusschen de verbrokkelende natuurwetenschap en onze kennis in 't algemeen weer duidelijk te maken, dit middel wordt door Professor COHEN als zeer bedenkelijk afgewezen ¹⁾!

Een motiveering van deze handelwijze, behalve het verwijzen naar de bekende „eenzijdigheid” van de filosofen, waarover wij 't reeds hadden, wordt ons niet gegeven, al is „menig geluk daardoor verstoord, menig aankomend beoefenaar der wetenschap op paden geraakt, die slechts met groote moeite konden worden verlaten!”

Het wordt wel niet uitdrukkelijk vermeld, dat deze paden zwarte paden zijn, maar 't zal toch wel zoo bedoeld zijn.

¹⁾ I. c. pg. 449.

Echter schijnt het mij toe, dat, indien dit gevaar, door Professor COHEN als zoo buitengemeen ernstig voor de jongeren geschetst, nader ware omschreven en de schrikbarende gevolgen in logischen samenhang met hunnen bedenkelijken oorsprong waren aangegeven geworden, de waarschuwing beter doel zou hebben getroffen. Het is toch te vreezen, dat de jongeren een ongemotiveerde waarschuwing, al is zij nog zoo terecht en goed bedoeld, in den wind zullen slaan, en, zich beroepende op hun natuurwetenschappelijk onderwijs, zullen vragen naar het oorzakelijk verband tusschen philosophie en deze afdwalingen.

Dat philosophie-colleges wel eens studenten uit het kamp der specialisten weggelokt en hen in de rij der filosofen hebben gedreven, is zeker, maar geen natuurwetenschappelijk man zal toch zijn „vak” voor 't alleenzaligmakende verklaren en dus een dergelijke verandering zonder meer afkeuren.

Es geschieht nichts Unvernünftiges, das nicht
Verstand oder Zufall wieder in die Richte brächten,
nichts Vernünftiges das Unverstand und Zufall
nicht miszuleiten könnten.

Ten slotte blijft nog de mogelijkheid, dat de jongeren zooveel philosophie geabsorbeerd hebben, dat zij in de natuurwetenschap zelve onheil en verwarring stichten, doordat zij de tot nu toe beproefde en alom aanbevolen goede paden willen verlaten en zich, door de logica geleid, zelve een weg willen banen in 't nog onbekende; dat kan natuurlijk wel degelijk van zeer bedenkelijken aard zijn. Hier is echter het eenige geneesmiddel: geef den jongeren een eenvoudig en overtuigend bewijs, dat de methode der natuurwetenschap de juiste is, niet door hare resultaten, maar door haren aard; toon aan, dat de methode der natuurwetenschap logisch en noodwendig is, en 't pleit is eens voor al gewonnen!

Einer neuen Wahrheit ist nichts schädlicher
als ein alter Irrthum!

Amsterdam, Mei 1917.

Boekaankondigingen.

Repetitorium und Praktikum der quantitativen Analyse. I Teil: Maszanalyse. 2^e Aufl. Verlag von J. AMBR. BARTH, Leipzig, 1917, 50 pp., M. 1.50; geb. M. 1.95.

Het boekje maakt deel uit van de serie van BREITENSTEIN's Repetitoriën, vandaar waarschijnlijk de eenige reden, waarom het boekje een repetitorium is genoemd. Veel juister is de naam „Praktikum”, daar in een kort bestek de verschillende methoden der maatanalyse worden besproken, terwijl door het uitvoeren der oefeningsanalysen een voldoende inzicht in de titreeranalyse kan worden verkregen. Als zoodanig beschouwd, kan het boekje mogelijk nog diensten bewijzen als handleiding bij de opleiding van analysten. Evenwel geeft het doorlezen van het werkje aanleiding tot het maken van veel opmerkingen, waarvan slechts enkele hier worden vermeld:

Een definitie van „stellen” en van een indicator wordt niet gegeven, evenmin wordt iets medegedeeld over de bereikbare nauwkeurigheid met maataanalytische methoden. Het begrip equivalentgewicht is niet duidelijk toegelicht. Het ijken der maattoestellen wordt in één bladzijde behandeld! Het in acht nemen van de temperatuur bij het opvullen van maatkolven is nader toegelicht, maar het daarop volgende voorschrift kan aanleiding geven tot veel vergissingen. De titer van loog wordt bepaald met barnsteen-oxaalzuur, terwijl voor dit doel oxaalzuur veel beter is te gebruiken. Bij de jodometrie had ook wel de titratie van een koperzout mogen gevoegd worden, terwijl een der titraties van broomwater of van chloorwater overbodig is.

Van de argentometrische bepaling van cyaan volgens LIEBIG wordt een verkeerd voorschrift gegeven. De methode van DENIGÈS is niet vermeld.

I. M. K.

B. BAVINK, Einführung in die allgemeine Chemie. Aus Natur und Geisteswelt, No. 582. Leipzig, B. G. TEUBNER, 1917, 105 pp.

Na eerst de hoofdbegrippen over chemische verbinding, wet van DALTON, enz. opgefrist te hebben, behandelt de schrijver het periodiek systeem der elementen. Het derde hoofdstuk bevat eenige kinetische beschouwingen; ook de verschillende aggregaatstoestanden der stof en hare eigenschappen worden hierin besproken; heel even raakt schrijver osmotischen druk en kolloïdale oplossingen aan. In het vierde hoofdstuk, waarin de chemische dynamica behandeld wordt, krijgt ook de katalyse een beurt. Wat de verklaring der katalyse betreft, is schrijver de theorie der tusschenproducten toegedaan. Het eerste deel van 't boekje, hetwelk in hoofdzaak over de verandering der stof handelt, eindigt hiermee.

Het tweede deel van 't boek behelst de energieveranderingen. De begrippen arbeid, arbeidsvermogen van beweging, en potentieele energie gaan de bespreking der tweede hoofdwet vooraf. Thermochemie en electrochemie,

met, als toepassing der laatste, den akkumulator, worden respectievelijk in het 7de en 8ste hoofdstuk besproken.

Na eenige photochemische beschouwingen, eindigt schrijver zijn werk met een hoofdstuk over den bouw van het atoom, waarin ook de radio-activiteit besproken wordt.

Het boekje bevat veel; alles echter zeer beknopt, soms wel eens te beknopt; gevolg hiervan is: plaatselijke oppervlakkigheid. Niet als studieboek, maar zeker als boekje, om, waar noodig, sommige begrippen weer eens in 't geheugen terug te roepen, kan 't menigeen goede diensten bewijzen.

H. C. J. H. G.

Die neue Methode für Denaturierung von Spiritus, von E. SIMONSEN, Ober-kontrollleur bei der Bier- und Branntweinbereitung. Kristiania, A. W. BROGGERS Boktrykkeri A/S., 1915, 17 pp., z. pr.

Aangezien de toezending van deze brochure aan het Chemisch Weekblad wel hoofdzakelijk zal zijn geschied, om de erin beschreven methode in ruimeren kring bekend te maken, heb ik gemeend mijn taak als recensent op deze wijze te moeten opvatten.

De nieuwe methode voor het denatureeren van alcohol is uitgevonden door E. SIMONSEN in 1912, zooals blijkt uit den datum van een in het werkje afgedrukten brief aan het Noorsche ministerie van financiën.

De werkwijze, waarop octrooi is verkregen, is uiterst eenvoudig. Het denatureeren vindt plaats door het toevoegen van $1\frac{1}{2}\%$ van het denaturatiemiddel, dat bestaat uit ruwe petroleum, die door eenmalige distillatie van asphalt en vaste stoffen wordt bevrijd.

Over de bruikbaarheid van den op deze wijze gedensureerden spiritus hebben verschillende specialiteiten onderzoekingen gedaan. De copien van de openbaarmakingen van deze experimenten zijn in de brochure afgedrukt.

Achtereenvolgens is de gedensureerde spiritus onderzocht op zijn bruikbaarheid voor: spirituslak, brandspiritus, politoer, brandstof voor motoren, terwijl tevens is nagegaan, in hoeverre de mogelijkheid nog bestaat, dat de gedensureerde alcohol nog zou kunnen worden gedronken of gerenatureerd.

Alle proeven leverden het gewenschte resultaat op: de spiritus bleek n.l. veel bruikbaarder dan spiritus, die op de oude, ook hier te lande gebruikelijke methode, n.l. met methylalcohol en pyridine, was gedensureerd.

Als brandspiritus gebruikt, bezit de spiritus van SIMONSEN het voordeel, dat bij het branden niet de onaangename, hinderlijke lucht optreedt, die de gemethyleerde spiritus afgeeft.

Het belangrijkste resultaat van de nieuwe vinding lijkt mij, dat de gedensureerde spiritus bij uitstek geschikt is als brandstof voor motoren.

Ook hier te lande is met het oog op den benzine- en petroleumnood dit vraagstuk momenteel actueel. Men heeft n.l. waargenomen, dat, wanneer voor een motor gemethyleerde spiritus wordt gebruikt, de cylindereinden neiging tot roesten vertoonen. Dit bezwaar kan ondervangen worden door aan den spiritus een weinig olie toe te voegen. Bij de naturatie van den spiritus

met petroleum, vervult het denaturatiemiddel de rol van deze olie bijvoeging, zoodat de spiritus van SIMONSEN zonder meer bruikbaar is. Een tweede voordeel is, dat dit denaturatiemiddel de calorische waarde van den spiritus verhoogt, in tegenstelling met methylicalcohol, die de calorische waarde verlaagt.

De onaangename smaak en reuk van petroleum biedt een goede beveiliging tegen het drinken van den spiritus. Bij verdunning met water krijgt de vloeistof een melkachtig, zeer onsmakelijk aanzien. Gevaar voor dengene, die haar drinkt, biedt de spiritus niet, getuige de verklaring van den uitvinder: „Rohpetroleum soll ja Jahrhunderte lang von den indianischen „weisen“ Männern (Medizin-Männern) als Salbe gebraucht sein u. a. für Gicht.“ blz. 6.

Renaturatie van den gedensureerden spiritus is niet mogelijk. Proeven hebben aangetoond, dat bij distillatie der vloeistof op 80° cr. 52% overging. Weliswaar had dit distillaat een zwakkeren petroleumsmak dan het deel, dat tusschen 80° en 120° overging, doch toch was deze smaak nog weerzinwekkend genoeg, om een beveiliging te bieden tegen het opdrinken.

Uit een bij de brochure gevoegd schrijven van het Aktieselskapet Spritdenaturering in Kristiania blijkt, dat de methode door de Noorsche Regeering is aangekocht en daar te lande reeds sinds twee jaren officieel is ingevoerd.

G. D. C.

Hoe bezuinig ik op mijn gasverbruik? door D. STAVORINUS, hoofdinspecteur der gemeente-gasfabrieken te Amsterdam. Algemeene Uitgeversmaatschappij, Amsterdam, z. j., 21 blz.

Hoe bezuinig ik op mijn electriciteitsverbruik? door Dr. W. LULOFS, directeur gem. electriciteitswerken te Amsterdam. Algemeene Uitgeversmaatschappij, Amsterdam, z. j., 28 blz.

Gaarne wordt ook in dit weekblad de aandacht gevestigd op deze nuttige brochures. Voor chemische laboratoria zouden nog andere maatregelen genoemd kunnen worden, dan hier worden opgesomd. Maar deze zullen wel aan de meeste chemici bekend zijn.

W. P. J.

Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Met ingang van 1 Juni is, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend aan Dr. J. A. MIDDENDORP als assistent voor de scheikunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden, en voor het tijdvak van 1 Juni tot en met 31 December als zoodanig benoemd de Heer A. E. LACOMBLÉ, chem. cand.

Aan de Universiteit te Utrecht is geslaagd voor het doctoraal examen pharmacie de Heer H. J. E. A. GERRIS.

Aan de Technische Hoogeschool te Delft is met lof bevorderd tot doctor in de technische wetenschap de Heer A. KOREVAAR, scheik. ing., geboren te Amsterdam.

Aan de Christelijke hogere burgerschool met 5-j. c. te Leeuwarden wordt tegen 1 September 1917 gevraagd een leeraar (leerares) in scheikunde, natuurlijke historie en kosmographie voor 19 lessen per week, of in één dezer vakken. Aan de(n) benoemde kunnen desgewenscht eenige lessen in de wiskunde worden opgedragen. Het salaris bedraagt bij 19 lessen voor doctorandi en daarmede door het bestuur gelijkgesteld f 1860—f 2460 per jaar naar gelang van diensttijd, bovendien f 100 per jaar voor den doctorsgraad. Nadere inlichtingen verstrekt de directeur der school Ir. W. VAN DORP, bij wien aanmeldingen kunnen worden ingezonden tot 9 Juni e. k.

De N.V. Vereenigde Nederl. Rubberfabrieken vraagt een leider voor haar laboratorium. Aanvangssalaris f 200.— per maand. Gediplomeerde chemici gelieven hunne sollicitatiën te richten tot het hoofdkantoor te Doorwerth, onder opgave van studieloop en eventueelen practischen werkkring.

De N.V. Jurgens' Oliefabrieken te Zwijndrecht vraagscheikundigen voor wetenschappelijk onderzoek en scheikundigen voor haar bedrijf. Scheik. ingenieurs of doctoren in de chemie genieten de voorkeur. Schriftelijke sollicitaties worden ingewacht bij de directie te Zwijndrecht. Geen persoonlijke sollicitaties dan na oproep.

Naar aanleiding van de opmerking van Prof. ERNST COHEN in zake „Laboratoria voor onderzoek” (dit Weekbl. 1917, blz. 451) vestigt men onze aandacht op het voorstel van den Heer J. VAN BAREN te Wageningen nopens de oprichting van een „Koningin-Wilhelmina-Stichting” (zie dit Weekbl. 1911, blz. 998, 999).

Zaterdag 26 Mei vond in Hotel American te Amsterdam de voorjaarsvergadering plaats van het Genootschap ter bevordering van melk kunde.

Dr. M. C. DEKHUIJZEN hield een voordracht getiteld „Iets over het verband tusschen soortelijk gewicht, temperatuur en samenstelling van de koemelk”, Dr. B. SJOLLEMA sprak „Over de bijzondere beteekenis van melk voor de voeding”, de Heer J. BOERSMA behandelde den „Bacillus lactis viscosus Adametz als oorzaak van slijmerige dradentrekkende melk in ons land”, terwijl Dr. A. v. RAALTE een mededeeling deed „Over de vriespuntsbepaling van melk in ons land”.

Oproeping van sollicitanten voor eene toelage uit 't „VAN 'T HOFF-fonds”, ter subsidieering van onderzoekers op het gebied der zuivere of toegepaste chemie. Overeenkomstig de statuten van het „VAN 'T HOFF-fonds”, gesticht op 28 Juni 1913, wordt hierbij het volgende ter kennis van belanghebbenden gebracht.

De stichting, welke gevestigd is te Amsterdam, en waarvan het beheer is opgedragen aan de Koninklijke Akademie van Wetenschappen aldaar, heeft tot doel, om elk jaar vóór den eersten Maart, uit de renten van het kapitaal subsidie te verleen aan onderzoekers op het gebied der zuivere of toegepaste chemie. Zij, die daarvoor in aanmerking wenschen te komen, worden verzocht zich aan te melden, vóór den eersten November 1917, bij de Commissie, die met de beoordeeling der aanvragen en de toekenning der gelden is belast.

Deze commissie bestaat thans uit Prof. Dr. A. F. HOLLEMAN, voorzitter; Prof. Dr. S. HOOGWERFF; Prof. Dr. A. SMITS en Dr. E. H. BÜCHNER, secretaris. Indien zulks wenschelijk mocht blijken, kan deze commissie voor den tijd

van één jaar nog andere leden benoemen, ter mede-beoordeeling van ingekomen aanvragen.

De namen der personen, aan wie eene subsidie zal worden toegekend, zullen worden bekend gemaakt. Zij worden verzocht, om enkele exemplaren hunner publikatie bij de Commissie in te zenden, doch zijn overigens volkomen vrij in de keuze van de wijze waarop, en de plaats waar zij de resultaten van hun onderzoek wenschen te publiceeren, mits slechts daarbij vermeld worde, dat de onderzoekingen met ondersteuning van het „VAN 'T HOFF-fonds” zijn verricht. De voor 1918 beschikbare gelden bedragen ongeveer achttienhonderd gulden. De aanvragen zijn, aangeteekend per post, met volledige opgave van het doel, waarvoor de aangevraagde gelden besteed zullen worden, alsmede van de gronden, waarop adressanten meenen voor eene subsidie in aanmerking te kunnen komen, te richten aan: Het Bestuur der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, met bestemming voor de Commissie van het „VAN 'T HOFF-fonds”, Trippenhuis, Kloveniersburgwal, te Amsterdam.

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 15 Mei 1917²⁾.

Klasse 12o, no. 7254 Ned., ingediend 18 Augustus 1916. Werkwijze ter bereiding van c-c arylalkylhydantoinen. Aktiengesellschaft Farbwerke vorm. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING te Höchst.

Arylalkylaminoazijnzuren of hun derivaten onderwerpt men aan de bewerkingen, die gebruikelijk zijn voor het winnen van c-c diaryl- en dialkylhydantoinen uit diaryl- en diaminoazijnzuren. Men kan de derivaten van arylalkylaminoazijnzuren gedurende de reactie als tusschenproducten doen ontstaan. De stoffen zijn als slaapmiddel bruikbaar. Een achttal voorbeelden is gegeven. 5 blz.

Klasse 21a, no. 7332 Ned., ingediend 13 September 1916. Radio goniometer. Dr. J. OLIE JR. te Utrecht. 5 blz., 1 teek.

Klasse 21f, no. 7667 Ned., ingediend 14 December 1916. (Aanvulling bij hoofdaanvraag no. 6236 Ned. zie D. I. E. no. 10 van 15 Mei 1916, A. rubriek I). Kolenpaar voor effectbooglampen. Firma C. CONRADTY te Neurenberg. 2½ blz. 1 teek.

Klasse 21f, no. 7705 Ned., ingediend 29 December 1916. Verbetering van booglampelectroden voor hooge stroomsterkten met daarin aangebrachte metalen buis. Firma C. CONRADTY te Neurenberg. 2½ blz.

Klasse 21f, no. 7706 Ned., ingediend 29 December 1916. Werkwijze voor het verzekeren van een betrouwbaar contact bij booglampelectroden met een daarin aangebrachten metalen geleider en de volgens deze werkwijze vervaardigde electrode. Firma C. CONRADTY te Neurenberg. 3½ blz.

Klasse 27b, no. 6950 Ned., ingediend 17 Mei 1916. Luchtpomp voor inmaakglazen. Firma R. FEUCHTER te Berlijn.

In den bodem van de pomp bevinden zich gaten. Deze zijn afgesloten door een afsluitplaatje, welk plaatje bij het werken der pomp de gaten vrijlaat. 5 blz., 1 teek.

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, 238, 282, 333, 431, 462, 503.

Klasse 28a, no. 6643 Ned., ingediend 11 Februari 1916. (Voorrang van 10 December 1915 af). Werkwijze voor het looien van huiden en vellen. E. W. MERRY te Sheffield.

Men gebruikt aluin en natriumpyrophosphaat, wat reeds bekend is. Volgens de uitv. is in het looivocht de verhouding tusschen de hoeveelheid aluin (met 24 mol. kristalwater) en natriumpyrophosphaat (anhydrisch), grooter dan vijf tot één, en kleiner dan zeven tot één. De hoeveelheid aluin is ongeveer een tiende, en de hoeveelheid water in het looivocht ongeveer 20–40% van 't gewicht der huiden, er kan dan nog ongeveer 5% keukenzout toegevoegd worden om de poriën open te houden. 6 blz.

Klasse 30f, no. 7664 Ned., ingediend 14 December 1916. (Voorrang van 19 October 1916 af). Toestel tot het verkrijgen van met electriciteit geladen stoom voor geneeskundige doeleinden. Dr. G. GOLDBERG te Amsterdam.

In de uitstroombuis voor den stoom bevindt zich een meervoudig doorboorde stop van hard hout of iets derg. De doorboringen loopen uit in het kanaal van de in het eindstuk der uitstroombuis aangebrachte enkelvoudig doorboorde stop, die uit dergelijk materiaal als de andere stop bestaat. De uitv. vertoont dus eenige overeenkomst met de hydro-electriseermachine van ARMSTRONG. 2 blz., 1 teek.

Klasse 37b, no. 5336 Ned., ingediend 7 November 1914. Verbetering aan isolatieplaten voor daken en andere doeleinden. M. VERMEER en A. J. ROTMAN, beiden te Rijswijk en J. CH. CRETS te Brussel.

Men brengt tusschen een onder- en een bovenlaag een klevend, waterdicht en waterbestendig materiaal, dat eventueel gewapend kan zijn. De onderlaag is draagkrachtig (bestaat b.v. uit hard carton). De draden der wapening kunnen bij naast elkaar liggende platen tusschen of over elkaar grijpen, waarna een metalen draad er over gespannen wordt, en de naad gedicht. 4 blz.

Klasse 53b, no. 7554 Ned., ingediend 15 November 1916. Verbetering aan vaten voor het steriliseeren van vaste waterhoudende voedings- en genotmiddelen. W. A. VAN HEULEN te 's Gravenhage.

Het met kanalen doorboorde deksel is van onderen gewelfd, de kanalen monden zodoende uit onder het waterniveau. Daardoor stolt het afsluitmiddel (b.v. paraffine), in elk geval in de dekselkanaaltjes, zoodra het daarin 't waterniveau bereikt. 6 blz., 1 teek.

Verleende Octrooien.

Klasse 4g, no. 1840, 4/1 '17. Koolwaterstofgaslamp. MIROSLAW BRYLINSKI te Brussel.

Klasse 6a, no. 1960, 22/3 '17. Werkwijze om gedroogde gist te maken. P. D. H. OHLHAVER te Sande.

Klasse 6b, no. 1971, 31/3 '17. Toestel voor het afkoelen van koolzuur gedurende het samenpersen. H. MURY te Zürich.

Klasse 8a, no. 1935, 1/3 '17. Werkwijze voor het vervaardigen van eene dakbedekking. S. H. GOLDBERG te Chicago.

Klasse 12h, no. 1899, 2/2 '17. Werkwijze en inrichting voor de ontwatering van plantaardige, dierlijke of minerale stoffen door middel van electro-osmose onder druk. Gesellschaft fur Elektro-Osmose m. b. H. te Frankfort.

Klasse 22a, no. 1959, 21/3 '17. Werkwijze voor het bereiden van azokleurstoffen uit 2.3-oxynaphthoëzuurarylamiden. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron te Frankfort.

Klasse 23b, no. 1979, 14/4 '17. Werkwijze voor het omzetten van de vloeibare verzadigde koolwaterstoffen met een kookpunt boven 260°C., verkregen bij de petroleumdestillatie, in producten met een laag kookpunt. Standard Oil Company (of Indiana) te Whiting en te Chicago.

Klasse 28a, no. 1970, 28/3 '17. Werkwijze voor het drogen van gelakt leder. Firma C. HEYL te Worms.

Klasse 29a, no. 1967, 28/3 '17. Inrichting voor het zwingelen van vlas en andere vezelstoffen. The Fibre Corporation Limited te Londen.

Klasse 31a, no. 1897, 2/2 '17. Werkwijze en inrichting om het vormen van koolmonoxyde in smelt- en koepelovens te verhinderen. E. SCHÜRMANN te Kötzschenbroda.

Klasse 42e, no. 1963, 27/3 '17. Verbetering aan schijfwatermeters. SIEMENS & HALSKE Aktien-Gesellschaft te Siemensstadt.

Klasse 53e, no. 1943, 7/3 '17. Werkwijze ter bereiding van verzuurde melk met behulp van Yoghurt-bacteriën. Milchtechnisches Laboratorium Dr. THOMAS, Dr. DELERÉ u. Dr. RIDDER mit beschränkter Haftung te Keulen.

Klasse 53e, no. 1980, 14/4 '17. Werkwijze voor het bereiden van gedroogde melk. Casein Company of America te New York.

Klasse 81e, no. 1956, 21/3 '17. Buisleiding voor eene met behulp eener drukvloeistof af te tappen vloeistof, in het bijzonder eenelichtontvlambare vloeistof. MARTINI & HÜNEKE Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft te Berlijn.

Vraag en aanbod (Gratis).

[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.]

Te koop gevraagd 1):

aluminiumsilikaat †
arsenicum (wit) †
benzoëzuuranhydride †
benzoylchloride †
borax (poeder) †
caffeine (en zouten daarvan) Ned.
fabr. †
chloorgoud in tuben †
chloorsulfonzuur †
chromaaluin †
chromchloride †
chromnitraat †
chromoxyde †
glauberzout (ijzervrij, grof, fijn) †

kaliumchloraat †
kaliumpermanganaat †
manganosulfaat †
methylalcohol †
natriumsalicylaat †
phenolphtaleïne †
phosphor (roode)
platina, zie adv.
rhodaanaluminium †
ricinusolie †
salmiak (98—100%) †
schellak (oranje T N) †
tetrachloorkoolstof (techn. zuiver) †
trichlooraethyleen †

Te koop aangeboden:

aluminiumformiaat †
aluminiumsulfaat †
ammoniumphosphaat †
anilineviolet †
antichloor †
bariumchloride †
bariumplatincyane †
bariumsulfaat †
bariumsulfide †
benzol †
bitterzout †
boorolie †
bruinsteen †
calciumacetaat (ruw) †
calciumbisufiet †
calciumcarbide †
calciumcarbonaat †
campêchehout †

carborundum (fijn) †
chemicaliën voor chemische, me-
dische en technische doeleinden,
zie adv.
compressorolie †
cyaankalium †
cylinderolie †
dennennaaldenextract †
eikels (gebrand, gemalen) †
geelbloedloogzout †
graphiet †
houtazijnzuurijzer †
houtteer †
houtteerolie †
kininesulfaat †
kopersulfaat †
lakmoes †
loodmenie †

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

loodsuiker †
 magnesiumchloride †
 mierenzuur †
 Napelsgeel †
 naphtaline (schubben) †
 natriumbisulfaat †
 natriumbisulfiet †
 natriumnitriet †
 natronsalpeter (blank) †
 patentolie †
 phosphor (gele) †
 platina, zie adv.

salpeterzuur, zie adv.
 schellak (witte) †
 sublimaat †
 sumac-extract †
 terpentijn (Amerikaansche) †
 zilvernitraat †
 zoutzuur, zie adv.
 zwaveligzuur †
 zwavelkoolstof †
 zwavelnatrium (geconc.) †
 zwavelnatrium (krist.) †
 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).

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

Correspondentie.

J. te A. Met genoegen zullen de verkorte titels der overdrukjes, die U gratis beschikbaar wilt stellen voor aanvragers, in deze rubriek worden vermeld.

* *

Ter bespreking zijn ontvangen:

M. BOTTLER, Neuerungen in Bleich-, Reinigungs- und Detachiermitteln; Wittenberg, 1916, 60 pp.

W. H. IDZERDA, De broomverfdruk (broomoliedruk) in de praktijk; Amsterdam, z. j., 72 blz., met figuren.

F. KÜSPERT, Vorstufe zum Lehrgang der Chemie; Nurnberg, 1916, 80 pp.

A. SANDER, Die Gasindustrie: Fortschritte im 20. Jahrhundert; Stuttgart, 1914, 58 pp.

Leden der Nederl. Chem. Ver., die deze boeken eerstdaags wenschen te bespreken, gelieven zich spoedig te wenden tot den Redacteur. De boeken worden het eigendom van de besprekers.

* *

Het is in het belang van vele lezers van het Chem. Weekbl., dat de oproepingen voor het vervullen van chemische vacatures zooveel mogelijk daarin worden opgenomen. Het zal daarom stellig gewaardeerd worden, indien chemici, die een betrekking verlaten, hem, die met de zorg voor het vervullen der vacature belast is, wijzen op de wenschelijkheid de oproeping te plaatsen in het Chem. Weekbl.

* *

Men wordt dringend verzocht de figuren, die dienen moeten ter toelichting van ingezonden verhandelingen, geheel gereed voor fotografische reproductie (verkleining) te zenden. Na de reproductie kunnen begripelijkkerwijs veranderingen niet meer worden aangebracht.

* *

Men wordt dringend verzocht drukproeven steeds terug te zenden aan het adres, dat er op is gedrukt.

* *

De rubriek „Personalia, industrieele mededeelingen, vacatures, enz.” wordt belangrijker, naarmate zij vollediger is. De medewerking van alle lezers van het Chemisch Weekblad zal daarom op prijs worden gesteld.