

# CHEMISCH WEEKBLAD.

Orgaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging.

ONDER REDACTIE VAN

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

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. 27.

Amsterdam, 4 Juli 1908.

5<sup>e</sup> Jaargang.

INHOUD: Dr. R. N. DE HAAS, Woordenlijst van eenige oude chemische namen en uitdrukkingen. — Dr. G. H. LEOPOLD, Geologische excursie. — Prof. Dr. N. SCHÖORL, Programma voor den vacatiecursus betreffende voedingsmiddelscheikunde. — Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Personalialia, vacatures, industriële mededeelingen, enz. — Ontvangen boeken, brochures, enz. — Vraag en aanbod. — Ingekomen verhandelingen.

## WOORDENLIJST

van eenige oude chemische namen en uitdrukkingen <sup>1)</sup>

verzameld door R. N. DE HAAS.

### A.

**abaisir**, v. spodium.

**abarnahas** (alch.), magnesia.

**abcdaria** s. abecedaria, naam in Indië gegeven aan een soort spilanthes, als kauwmiddel gebruikt, ten einde door haar prikkelende eigenschappen bij kinderen de tong los te maken (Fock).

**abdelavi** s. abdelari, soort van meloen, waarvan het zaad in Egypte werd gebruikt.

**abhal**, arab. naam van een Egyptische vrucht van een soort thuja.

**abracadabra**, kabbalistisch woord om de koorts te bezweren.

**absolutus**, lett.: losgemaakt, vrij; volkomen zuiver; watervrij (van alcohol).

**acamech** s. acemech, alch. naam voor zuiver zilver.

**acanor** i. q. athanor.

**acarna**, naam van een distel bij THEOPHRASTUS.

**acartum** (alch.), menie.

**acatalis** s. acatera, jeneverbes.

**acato**, roet.

**acechloorplatina**, verb. door ZEISE bereid uit acetone en platina-chloride (1839).

**acefosgeenzuur** (acefoszuur, fosfaacetzuur), door ZEISE bereid uit acetone en fosfor.

**acetificatio**, omzetting in azijn.

**acetis**, basisch acetaat, bereid uit 2 aeq. basis + 1 aeq. azijnzuur.

**acetol**, Fransche farmaceutische naam voor azijn.

**acetolat**, geneeskrachtige azijn.

**acetolotif**, geneeskrachtige azijn voor uitwendig gebruik; van acetum en lotio, wassching.

**acetomel**, azijnhoning.

<sup>1)</sup> Aanvulling van blz. 423 en 853 van den vorigen jaargang. Afkortingen, zie aldaar blz. 423.

**acetyloxydhydraat**, aldehyde.  
**achaat** (agaat), een mineraal, dat het eerst zou zijn gevonden aan de oevers van de Achates op Sicilië (nu Dirillo of Cantera).  
**achanaca**, Indische plant, door de inlanders gebruikt als zweetdrijvend middel tegen syfilis.  
**achaovan**, plant overeenkomende met kamille en gebruikt tegen geelzucht.  
*achaovan abiad*, een door PROSPER ALPINUS vermelde plant uit den omtrek van Kairo, overeenkomende met *Cineraria maritima*.  
**achariston**, lett.: onwaardeerbaar, van  $\alpha$  en  $\chi\alpha\rho\iota\varsigma$  dank; naam van voortreffelijke tegengiften en mondspoelingen.  
**acid air**, lett.: zure lucht; v. marine acid air.  
**acidiferus**, zuurhoudend.  
**acidifiabilis**, zuurvormend.  
**acido-basicus**, wat vatbaar is om in een zuur of in een base over te gaan.  
**acidulatus**, een weinig aangezuurd.  
**acidulus**, een weinig zuur.  
**acidum solis**, v. clyssus.  
**aclastus**, het licht niet-brekend bij LEIBNITZ; van  $\alpha$  en  $\kappa\lambda\alpha\zeta\epsilon\iota\nu$  breken.  
**acusto** (alch.), salpeter.  
**Adam**, de eerste mensch volgens de bijbelsche legende; alch.: steen der wijzen.  
**adarigo** (alch.), operment.  
**adesch**, bij PARACELsus de inwendige, onzichtbare mensch.  
**adektos**, van  $\alpha$  en  $\delta\alpha\upsilon\sigma\epsilon\iota\nu$  bijten; hetgeen de prikkeling van een bijtmiddel tegengaat.  
**adipson**, van  $\alpha$  en  $\delta\iota\psi\omicron\varsigma$  dorst; zoethout, volgens DIOSCORIDES dorststillend.  
**adrops**, stof gebruikt voor de bereiding van den steen der wijzen: 1. dauw; 2. „rood lood, waaruit Mercurius wordt getrokken”, minium, cinnabar.  
**aenigma**, raadsel, geheime leer. *Aenigma de lapide*, alch. geschrift van JOHANN VON TETZEN, begin 15<sup>e</sup> eeuw. *Aenigma philosophorum* (SENDIVOGIUS, 17<sup>e</sup> eeuw).

**aer factitius**, kunstmatig bereid gas.  
**aerificatio**, verdamping.  
**aeromeli**, honingdauw.  
**aerosphaera**, dampkring (BOERHAAVE).  
**aerostathmion**, van  $\alpha\eta\rho$  lucht en  $\sigma\tau\alpha\theta\mu\iota\omicron\nu$  balans; soort van barometer, MAGALHAENS (1765).  
**aesch-majim** (kabb.), vurig water.  
**aesch-mezareph** (kabb.), louterend vuur.  
**aetheras**, zout van acid. aethericum.  
**aethericum** (acidum), zuur dat ontstaat bij verbranding van alcohol.  
**aetherisatio**, omzetting in aether; later: bedwelming met ether.  
**aetherolat**, etherhoudende door destillatie bereide artsenijs.  
**aetherolature**, samengestelde artsenijs, bereid door uittrekking met ether.  
**aetherole**, samengestelde artsenijs, bereid door oplossing in ether.  
**aetherolicus**, samengesteld middel, waarvan ether de drager is.  
**aetherolotif**, etherhoudend middel voor uitwendig gebruik. *Lotio* = wassching.  
**aethiops alkalisatus** werd verkregen door samenwrijven van kwik en poeder van lapides cancerorum.  
*aethiops hypopnoicus*, zweetdrijvende moor; later verkeerdelijk gelezen als *hypnoticus* en vandaar *narcoticus* (WITTSTEIN).  
*aethiops vegetabilis*, iodiumhoudende kool, uit *Fucus vesiculosus*, en gebruikt tegen de krop.  
**aethogeen**, verb. van borium en stikstof door BALMAIN bereid; van  $\alpha\epsilon\tau\omega\nu$  vurig, omdat het aan de vlam een sterk, groenachtig wit licht geeft.  
**aetites** van  $\alpha\epsilon\tau\omega\varsigma$  arend; i. q. *lapis aquilae*, arendsteen. De ouden geloofden dat de arenden dezen steen in het nest legden, om het uitbroeden van eieren te bevorderen. De steen bestaat uit twee lagen, de buitenste is een mengsel van kiezel en ijzer. De kern kan

verschillend zijn en hiernaar droeg de steen verschillende benamingen. Aan dezen steen schreef men de wonderlijkste geneeskracht toe, bijv. aan de dij gebonden zou hij een bevalling bespoedigen; aan den arm gebonden, abortus voorkomen.

**affion**, opium, melksap.

**aflogistische**, d.i. vlamlooze lamp, platinaspiraal, welke blijft gloeien in alkohol- en etherdamp + lucht (H. DAVY).

**afthalos** (niet-verweerend), kalium-sulfaat.

**agaat**, van *αγατος* bewonderd; door sommigen *achaat* geschreven.

**agens**, meerv. agentia, werkende stof.

*agentia morbifica*, van buiten aangebrachte ziekteoorzaken.

*agentia therapeutica*, geneesmiddelen.

**ager naturae**, uterus; lett.: akker der natuur.

**ageratus** v. lapis.

**akcethine**, verb. door ZEISE bereid uit ammoniak, aceton en zwavel.

**akibot**, zwavel.

**akografia**, van *ακος* middel; beschrijving der artsijen.

**akologia**, wetenschap der artsijen.

**akonion**, Grieksche naam voor een oogpoeder.

**alch**, verkorting van alchemia.

**alchemia**, wetenschap welke tot doel had goud en zilver te maken uit onedele metalen, een panacee, een alkahest en een algemeene giststof te vinden. Ze heeft in verband gestaan met geneeskunde (iatrochemie), astrologie, magie, kabbala, theologie, het Rozenkruis en eenigen tijd lang ook met de Vrijmetselarij. De leerlingen heeten *filosofen*; hij die den lapis verkregen had *adeptus*, in tegenstelling met *alchemist*, die de kunst nog niet volkomen machtig was. Als afleiding vindt men: al (arab.) het bepalend lidwoord en *χημος* sap; dus de leer der vloeistoffen; 2°. van *chamia*, chemia, het land

van CHAM, zwarte aarde, de oude naam van Egypte; dus Egyptische wetenschap; 3°. van een zekeren CEMES of CHEMOS, den Egyptischen uitvinder; 4°. van *chama* (arab.) geheime kunst; 5°. zonder twijfel schertsenderwijze van *alta*, hoog en *chimera*, verzinzel, dus groote dwaasheid.

**alchemilla**, alchimilla, leeuwenklauw, volgens LINNAEUS zoo genoemd om haar alchemistische eigenschappen; volgens anderen van het arab. *alkemelych*. De alchemisten verzamelden den dauw dezer plant en beschouwden dezen als een krachtig geneesmiddel. Wasschingen met het sap der plant herstelden volgens hen de verloren maagdelijkheid.

**alchiron** s. alcheron, galsteen van den os.

**alcohates** s. alcoholates, verbindingen van alcohol met een zout (GRAHAM).

**alcoholatura**, artsenij opgelost in alcohol.

**alcoholicus**, alcoholhoudend.

**alcoholisare**, 1°. tot een zeer fijn poeder maken; 2°. alcohol met een andere vloeistof vermengen; 3°. door gisting alcohol bereiden.

**alcoholotif**, alcoholische vloeistof voor uitwendig gebruik.

**alcumistica** (i. q. alchemistica), naam van een der satirische gesprekken, *Colloquia familiaria*, van DESIDERIUS ERASMUS (begin 16° eeuw). Misschien is het woord uit minachting vervormd naar den klank van het Duitsche *Kuhmist*. Duidelijker vindt men deze woordspeling later (1616) in een spotschrift: *Altkumistica*, Das ist, Die ware Goldkunst aus Mist durch seine *Operation* und Proceß gut Goldt zu machen....

**aldid**. Volgens MOHR is de verb. van aldid  $C_4H_6O_2$  en onderzwavelzuur  $S_2O_5$  een tusschenproduct bij de etherbereiding.

**aleimma**, smeersel.

**alektorius**, v. lapis.

**alexifarmaka**, geneesmiddelen tegen giften en smetstoffen; van *αλεξειν* afweren.

**alhandal** (arab.), kolokwint.

**alhenna** v. alkanna.

**alkahest**. Als afleiding(?) vindt men ook 1<sup>o</sup>. alle geist; 2<sup>o</sup>. alkali est.

**alkalescens**, zwak alkalisch.

**alkali fixum**, soda of potasch in tegenstelling met *alkali volatile*.

**alkali pneum**, van *πνευμα* adem, leven; werd door S. HAHNEMANN tegen hoogen prijs verkocht (begin 19<sup>o</sup> eeuw) en was niets anders dan borax.

**alkaligenus**, alkali vormend. FOURCROY noemde de stikstof *principium alkaligenum*, omdat hij meende dat stikstof de grondstof was van alle alkaliën.

**alkalinus** s. alkalisatus, alkalisch.

**alkanna**, **alcan(n)a**, **alhenna** (arab.), verfstof van eenige planten, bijv. *henné* der Egyptenaren, door de vrouwen gebruikt om handen, voeten en buik te verven. Inzonderheid: *Anchusa tinctoria*, *Lawsonia inermis* en een soort *Filaria*.

**alkaol**, oplosmiddel noodig voor het bereiden van den steen der wijzen.

**alkargena**, (BUNSEN) kakodylzuur.

**alkarsina**, kakodyloxyde.

**althanor**, oven.

**alumul**, aluminiumhydroxyde als base.

**amabrofenas** (LAURENT), van amide, bromium, fenyl; monobroom-aniline; amabrofenes, dibroom-aniline; amabrofenis, tribroom-aniline; amachlofenas, monochlooraniline, -es, -is di-trichlooraniline.

**amalgama**, afl. van *αμα* samen en òf *γαμειν* huwen òf *μαλαττειν* week maken.

**amazonius**, pastille of koekje, beschreven door GALENUS en gebruikt tegen winderigheid en misselijkheid.

**amber** s. ambra i. q. ambar, barnsteen; ambra grisea, grauwe amber, verharde faeces van den potvisch.

**ambreas**, zout van acid. ambreicum.

Dit zuur verkregen PELLETIER en CAVENTON uit ambreina 'en salpeterzuur.

**ambreina**, vetachtige stof uit ambra grisea.

**amidine**, ópl. zetmeel; van het Fransche amidon, zetmeel.

**amidofenas**, aniline.

**aminaeum**, soort wijn, uit Aminaea, een gewest van Campanië. GALENUS vermeldt *aminaeum neapolitanum* en *am. siculum* (Sicilië).

**ammon**, bij H. ROSE verbinding van ammoniak met een watervrij zuurstofzuur.

**amna alkalisata**, natuurlijke zoute wateren (PARACELTUS).

**amfigenus** lett. beide vormend. Corpora amfigena, lichamen die zich òf als zuren òf als bases met andere kunnen verbinden.

**amuletum**, arab. *humail*, voorbehoedmiddel, amulet.

**amurga**, uitgeperste olijven, door HIPPOKRATES en GALENUS aanbevolen op wonden.

**amylonzuur**, amyllumzuur, naam van TUENNERMANN voor mierenzuur, wegens de bereiding uit amyllum, bruinsteen en zoutzuur.

**amyloxyd-bisulfocarbonaat** (ERDMANN), amyloxanthogeenzuur.

**amylzuur**, valeriaanzuur.

**aanbeenzuur** (BERZELIUS), van *αναβαίνειν* omhooggaan; zuringzuur (sublimeerbaar).

**angelicus**, tot de engelen behoorend of van hen afkomstig; v. doctor. **angulus**, hoek.

*ang. facialis*, gelaatshoek.

*ang. incidentiae*, hoek van inval.

*angulus opticus* s. *visionis*, gezichtshoek.

*ang. reflexionis*, hoek van terugkaatsing.

*ang. refractionis*, hoek van breking.

**anilicum** (acidum) van anil (indigo), naam van DUMAS voor het product der oxydatie van indigo met salpeterzuur. Ook acidum indigoticum genaamd.

**anima rhei** i. q. tinctura rhei aquosa s. infusum rhei aquosum, bereid

uit rhabarberwortel en een verdunde soda- of potaschoplossing; lett.: ziel van rhabarber.

**annulus**, ring.

**annulus Platonis**, lett.: ring van PLATO, een in 1781 uitgegeven herdruk van *aurea catena Homeri*.

**anthracine** (LAURENT en DUMAS), ruwe anthraceen, ook paranaftaline genoemd.

**anthracokali** (POLGA), kaliumhydroxyde met fijne steenkool gesmolten. Dit is *anthr. simplex*. Is ook een weinig zwavel in de gesmolten massa gedaan, dan heeft men *anthr. sulfuratum*.

**anthracometer** (v. HUMBOLDT), koolzuurmeter, soort eudiometer.

**anticadmia**, nagemaakt zinkwit.

**aparachytus** (GALENUS), onverdund.

**apokrisis**, af-, uitscheiding.

**aposepsie** (LIEBIG), moddervorming.

**apothema** (BERZELIUS), bezinksel in plantenextracten.

**apyr**, lett.: onbrandbaar; een door BRUGNATELLI in urine gevonden stof, welke hij voor een nieuw alkali hield, doch welke volgens DOEBEREINER niets anders was dan magnesium- en calciumfosfaat.

**apyrine**, van  $\alpha$  en  $\pi\upsilon\rho$ , omdat deze stof beter in koud dan in warm water oplost; naam van BIZIO voor een verb. uit de kern van *Cocos lapidea* Gärtner.

**apyros**, lett.: zonder vuur; gedegen, bijv. van goud en van zwavel.

**aqua Binelli** van Dr. BINELLI (1827), kreosoothoudend water.

**aqua oxymuriatica**, chloorwater.

**aqua reginae**, d. i. van de koningin (der metalen, n.l. zilver); mengsel van salpeterzuur en zwavelzuur, gebruikt voor de oplossing van zilver.

**aquetta di Neapoli** s. *aqua della Toffana* s. *aqua Toffana*, water van Napels, of van TOFFANA, een vrouw, welke op het schavot stierf na bekend te hebben, dat zij ruim 600 menschen met haar (arsenikhoudend) vergift had gedood (1709).

**araeon** (MEISSNER, 1835), warmtestof.

**arca arcanorum**, lett.: kist, arke der geheimen; i. q. Mercurius filosoforum.

**arenilla**, koperzand.

**ares** in het jargon van PARACELSIUS: het beginsel, dat aan iedere stof in de natuur haar bepaalde gedaante geeft.

**argenton**, legering van zilver, nikkel en tin.

**argentopoeia**, beter:

**argyropoeia**, lett.: zilvermakerij.

**argillium** (v. argilla, klei), aluminium.

**arki** s. *arsa* s. *aeriki*, uit kumys bereide brandewijn.

**Aristarchi antidotus Paulina**,

artsenij van AETIUS aanbevolen tegen een menigte van ziekten, en bestaande uit opium, bevergeil, styrax, galbanum, honing en specerijen.

**armentum album**, loodwit.

**aroma**, welriekend kruid. Later het riekende „beginsel” van planten, (vluchtige olie, harsachtige stof), door BOERHAAVE *spiritus rector* genoemd.

**aroph** van aro(ma) ph(ilosophorum).

*aroph Helmontii*, saffraantinctuur.

*aroph Paracelsi*, opl. v. ijzersalmiak.

**ars stalactiva s. destillatoria**, destilleerkunst.

**arseniuretum**, legering met arsenikum zonder kwik.

**arsenovinicus**, acidum arsenovinicum werd verkregen uit rattekruit en alkohol.

**artomeli**, van  $\alpha\rho\tau\omicron\varsigma$  brood en  $\mu\epsilon\lambda\iota$  honing; pap van brood en honing bij GALENUS.

**assamar** (REICHENBACH), van assare, roosteren en amarus, bitter; bittere stof, die ontstaat bij het branden van suiker, brood enz.

**astralis** van de sterren afkomstig, uit de sterren gelezen.

**athar** (ind.), rozenolie.

**aurea Alexandrina**; lett.: het gulden (middel) van ALEXANDER; oude artsenij, bestaande uit 72 geneesmiddelen, als bedwelmend

middel en als tegengif gebruikt, en genoemd naar den uitvinder, zekeren ALEXANDER.

**aurea catena Homeri**, lett.: gouden keten van HOMERUS, alch. geschrift van een aanhanger van het Rozenkruis, in 1723 uitgegeven. Dit geschrift werd o.a. door GOETHE in zijn jongelingsjaren bestudeerd en heeft grooten invloed op hem gehad; v. annulus Platonis.

**aureum vellus**, gouden vlies, verzameling van alch. geschriften van SALOMO TRISMOSINUS.

Bd. I Rorschach 1598; Bd. II Basel 1604; herdrukt 1708 en 1718. Ook voor latere auteurs was het een geliefkoosde titel. De naam heeft betrekking op de sage van den tocht der Argonauten naar Kolchis. Volgens alch. was op de bedoelde huid het recept van het goudmaken geschreven.

**aurum chymicum**, lett.: chemisch goud, waarvan gezegd werd (LIBAVIUS, de natura metallorum) quod chymicum aurum non sit aurum vulgi, quale in vulgari monetarum et vasorum usu est sed summe depuratum et ad astralem naturam adductum [dat het chemisch goud niet het goud der leeken is, zooals het gewoonlijk gebruikt wordt voor munten en vaten, maar hoogst zuiver en tot een astrale (hemelsche) natuur gebracht]. Van het goud bijv., dat door HELVETIUS, den lijfarts van den Prins van ORANJE in 1666 uit lood was verkregen, deden 2 drachmen, welke voor de scheiding door de quart met zilver werden gesmolten, nog 2 scrupel van laatstgenoemd metaal in goud overgaan.

De Spanjaard ARNOLD BACHONE, genoemd ARNOLDUS VILLANOVUS (13<sup>e</sup> eeuw) onderscheidt nadrukkelijk het filosofische goud van het natuurlijke, en zegt: „hoewel de alchemisten de substantie en de kleur kunnen na-

maken, zoo verschaffen ze het toch niet de goede eigenschappen van het goud”.

THOMAS VAN AQUINO (1224 of 1227—1274), die aan metaalveredeling geloofde (*De Meteoris*, lib. III) omdat de metalen één grondstof hebben, zegt: wanneer door alchemie waarachtig goud kan ontstaan, dan zou het niet verboden zijn, dit voor waar goud te verkoopen, want in de kunst moet het geoorloofd zijn de natuurkrachten voor haar doeleinden te gebruiken.

*aurum physicum, philosophicum, aëreum* s. *aurae*, uitdrukking van den theol. prof. SEMLER (1725—1791) voor de door hem verkregen folia solis (bladgoud) of vegetatio auri. KLAPROTH toonde aan, dat de gebruikte chemicaliën reeds goud bevatten.

*aurum sophisticum*, bedriegelijk, onecht goud.

**azotan**, chloorstikstof.

**azoth**, utopische middelen tegen tooverij en ziekten en ook diene voor de bereiding van den steen der wijzen.

*azoth philosophorum*, alch. geschrift van BASILIUS VALENTINUS, gedrukt in 1613.

*azoth ignis et vellus aureum*, alch. geschrift, Leipzig 1749.

## B.

**baruch**, geprezen.

**basilidion**, schurftzalf (GALENUS).

**begma**, het opgehoeste slijm (HIPPOKRATES).

**benzidam** (ZININ, 1842), aniline.

**benzila**, stof verkregen door chloor te leiden in gesmolten benzoëhars.

**benzina** noemde MITSCHERLICH de koolwaterstof verkregen door verhitting van benzoëzuur met kalk; deze koolwaterstof werd door LIEBIG *benzol* genoemd.

**benzoïla** s. benzule, het radicaal benzoyl.

**benzoïna**, „kamfer” gevormd in de

- vluchtige bitteramandelolie (polymeer van benzaldehyde).
- benzone**, dikke olie verkregen door destillatie van benzoas calcis.
- bezetta**, verkleinwoord van het Spaansche *bezo*, lip; soort blaketsel voor het roodkleuren der lippen.
- bezoardicum animale**, gedroogde hart en lever van de adder.
- bezoardicum minerale*, antimoonzuur.
- blatta**, mot, mijt, madé; ook purper, het sap der purperslak.
- blatta Byzantia s. unguis odoratus*, lett.: Byzantijnsch purper of welriekende nagel; een uit de zee afkomstige roodbruine, welriekende stof van den vorm van een vingernagel en afkomstig van het kieuwdeksel van een visch. Ze werd oudtijds gebruikt tegen vallende ziekte, hysterie enz.
- borax**, arab. bauracon of baurach, bij MESIUS en AVICENNA naam voor salpeter. Later voor natriumdiboraat.
- borith** (hebr.), zeepkruid (Jerem. II, 22), door LUTHER vertaald met *zeep*.
- bor(r)ago**, bernagie, volgens APULEIUS verbastering van *corago* (cor, hart; ago, ik zet aan) door de versterkende eigenschap der plant. Volgens PLINIUS vervroolijkt de wijn, die men op de plant heeft laten trekken.
- buccinator**, lett.: hoornblazer. De buccinatores vormden in het begin der 17<sup>e</sup> eeuw een alch. genootschap, rondom Neurenberg als centrum.
- Epistola buccinatoria*, Cosmopoli(?), 1679.
- butyrum bismuti**, bismutchloride.
- but. stanni*, tinchloride.
- but. zinci*, zinkchloride.

## C.

- cachlex**, bij GALENUS een aan de zeekusten gevonden steen, welke na gloeiing in wei wordt afgekoeld. Deze wei werd dan gebruikt tegen dysenterie.
- caementum**, *xxiv* branden, een door gloeiing verkregen lichaam.
- Ook gehouwen steen, muursteen van *caedere*, houwen.
- canalis**, pijp, goot, buis, kanaal.
- canalis per quem carbones ingerunt supra locum foci*, pijp, waardoor kolen worden ingebracht boven de plaats van de haard.
- canales fumum exonerantes*, kanalen welke den rook ontlasten.
- canalis per vas ligneum transiens*, buis door een houten vat (koelvat) gaande.
- caniramine**, brucine; van *canis*, hond en *ira*, dolheid, wegens toegeschreven geneeskracht tegen bedoelde ziekte.
- caphopikrite**, v. K.
- capitellum**, hoofd of deksel van een alembic.
- capnomor**, v. K.
- carbazot** (THAULOW), cyaangas.
- carbazoticum** (acidum), zuur, dat o.a. gevormd wordt bij de inwerking van salpeterzuur op indigo (LIEBIG). Het was reeds in 1788 door HAUSMANN ontdekt, en heette ook koolstikstofzuur, bitterzuur, WELFER's bitter, pikrinsalpeterzuur. Thans: pikrinezuur.
- carbomethylicum** (acidum), zuur door DUMAS en PÉLIGOT aldus genoemd, en verkregen door inwerking van koolzuur op spiritus pyroxylicus (methylalkohol).
- catena** v. aurea.
- ceraunia**, edelsteen, waarschijnlijk kattenoog.
- chaos**, ledige ruimte, rijk der duisternis; later: vormlooze oermassa. Bij PARACELIUS is chaos datgene wat zich tusschen hemel en aarde bevindt, de dampkringslucht.
- chaos minerale* is elders bij hem (de modo pharmicandi) datgene wat de onbewegelijke dingen, de mineralen voedt. Bij latere hermetici is de beteekenis ruimer, bijv. in de *aurea catena Homeri*. Ook werden sommige kunstmatige geneesmiddelen *chaos* genoemd, bijv. *chaos magnum Poterii* (van POTIER), een kwikpreparaat.

**chalacetum**, plant door PLINIUS vermeld, wellicht *Valeriana locusta*, L.

**chalcitis**, i. q. colcothar.

**chemia** v. alchemia.

**chloretheras**, -es, -is, -os (LAURENT), mono-, di-, tri-, tetrachloorethyleen.

**chlornaftalas**, -es, -is, -os (LAURENT), mono-, di-, tri-, tetrachloornaftaline.

**chloroxethos**, (MALAGUTI), is chloretheros, waarin 1 aeq. chloor is vervangen door zuurstof.

**chromule**, i. q. chlorofyllum, bladgroen.

**chryse** van χρυσος goud; gele mondpleister bij PAULUS VAN AEGINA.

**chrysopoeia**, lett.: goudmakerij.

**chylisma** van χυλος sap; uitgeperst sap.

**chymia**, i. q. chemia.

**cibatio** van *cibus*, voedsel; het opnemen van voedsel; bij de alchemisten van onzekere beteekenis. Volgens RULAND: corporatio; RIPLEY: nutritio materiae siccae nostrae; QUERCETANNES: subtilis ingrossatio et crassi subtiliatio.

**citrena** s. citronyl, kristallijne stof uit citroenolie verkregen en gebonden aan chloorwaterstofzuur  $C_{10}H_8 \cdot HCl$  ( $C = 6$ ).

**clavus**, spijker. In de geschiedenis der alchemie is bekend een ijzeren spijker van den kardinaal FERD. DE MEDICI, welke spijker voor zóóver in goud was veranderd, als hij in den vloeibaar gemaakten steen der w. was gedompeld door den beruchten alchemist LEONHARD THURNEYSSER (Rome, 1586). De spijker werd bewaard met de eigenhandig geschreven acte van den kardinaal: D. Leonardus Turneisser clavum ferreum me praesente ac vidente igne calefacto ac oleo inmisso in aurum convertit. Romae 20 Nov. post prandium [Leon. T. heeft een ijzeren spijker, terwijl ik tegenwoordig was en toezag, door gloeiend vuur en opgeworpen olie in goud veranderd, te Rome, 20 Nov. na het ontbijt]. De spijker werd te Florence bewaard, doch tegen het

einde der 17<sup>e</sup> eeuw ontdekte men dat hij uit twee zeer kunstig aan elkaar gesoldeerde stukken metaal bestond. Anders zouden we in het document van den kardinaal een alchemistisch raadsel te meer hebben.

De bekende chemicus en arts OTTO TACHENIUS vermeldt hoe de bedoelde soldeering van goud en ijzer kan geschieden, en dat hij voor de grap („*aliquoties ludendo*”) zelf dergelijke spijkers vervaardigd heeft, 2<sup>e</sup> helft 17<sup>e</sup> eeuw.

**collum**, hals; *collum stanno obductum*, vertinde hals (van een destilleervat),

**colum**, zeef, vergiettest.

**com(m)itissae pulvis**, lett.: poeder der gravin (Chinchona); poeder van kinabast. v. pulvis.

**compos**, in het bezit van. *Lapidis chrysopoei versus compos*, werkelijk in het bezit van den goudmakenden steen. Aldus noemt PARACELsus zich in zijn *Arcana Paracelsi*.

**confectio**, drankje door suiker tegen bederf bewaard, ongeveer synoniem met electuarium.

**conserva**, i. q. confectio.

**copula**, band, in het bijzonder bij de z.g. gepaarde verbindingen; bij GERHARDT *accouplement*.

**coralis**, een ons onbekende edelsteen bij PLINIUS, 37, 153.

**corall(i)um** s. curallium, koraal.

**corema**, v. *k*.

**cotarnina**, omzetting der letters van narcotina; donkergele, bittere, alkalische stof door WÖHLER verkregen. Ze ontstaat door narcotine met verdund zwavelzuur en een oxydatiemiddel, bijv. mangaandioxyde, te koken.

**crocus metallorum**, antimoonsafran.

**crocus Veneris**, koperoxydule.

**coumarina**, kristallijne, vluchtige stof uit de vrucht van *Dipterix odorata* en later ook gevonden in *Asperula odorata*, *Melilotus officinalis*, *Anthoxanthum odoratum* en *Myroxyton toluiferum*. Dip-



terix werd door AUBLET coumarouma genoemd naar den naam der vrucht in Guyana *coumaron*.

**crasis**, v. k.

**cupula**, kleine ton of kuip, verkleinwoord van *cupa*.

**cysticus**, van *κυστις* blaas; *oxydum cysticum*, door WOLLASTON ontdekt bestaandeel van pissteen.

## D.

**deflogisticare**, van flogiston beroven, oxydeeren.

**dekahexyle**, naam van BERZELIUS voor een radicaal, dat 10 aeq. C + 6 aeq. H bevat.

Bij LAURENT *naftales* C<sub>20</sub>H<sub>6</sub>.

**demetrium**, cerium; afgeleid van Demeter, Grieksche godin van den akkerbouw, de Romeinsche Ceres.

**dephlogisticated air**, zuurstof; gedeflogistiseerde salpeterlucht is bij PRIESTLEY de naam voor stikstofoxydule.

**depilatorium**, ontharingsmiddel (*rhusma turcarum*).

**Derosne's** zout, narcotine, door DEROSNE in 1803 afgescheiden uit opium.

**destillatio**, zie jg. IV, blz. 435. De dest. per ascensum, per latus, per descensum kon in ieder der vier elementen plaats hebben. Men had dus 12 methoden. Bijv. in paardemest (aarde); in balneo Mariae (water).

**destructio auri**, het onedel maken van goud, v. reductio.

**diacarcinon**, van *καρκινος* zeekeeft; tegengif bereid uit het vleesch van zeekeeft, en aangewend tegen de beet van dolle honden.

**diacassia**, electuarium met cassia.

**diadosis**, bij GALENUS verdeling van de voedende stoffen door het organisme; later: het wijken eener ziekte.

**diagrametrum** van *διαγειν* doorvoeren *μετρον* maat; toestel van ROUSSEAU om het geleidingsvermogen van stoffen te bepalen en hieruit tot de zuiverheid te besluiten.

**diakatholikon**, electuarium bereid met sennebladen, cassia, tamarinde, rhabarber, viola, anijszaad, zoethout, venkel en suiker (tegen alle kwalen). Afl. *καθολικος* algemeen.

**diakausis**, koortshitte.

**diakausticum**, biconvexe lens, gebruikt om zweren te behandelen.

**diakodium**, van *κωδεια* maankop; stroop bereid uit maankop.

**dialuricus**, acidum dial. werd door LIEBIG en WÖHLER verkregen door zwavelwaterstof te laten inwerken op een kokende oplossing van alloxantine.

**diatessaron**, van *τεσσαρες* vier; electuarium tegen alle kwalen heilzaam geacht en bestaande uit vier middelen: gentiaan, aristolochia, laurierbessen en honing.

**Diesbacher Blau**, berl. blauw, naar den uitvinder DIESBACH, Berlijn, 1704.

**dispensatorium**, van *pensare*, wegen; farmakopee.

**doctor** van *docere*, onderwijzen; leermeester.

*doctor angelicus* s. *universalis*, bijnaam van THOMAS VAN AQUINO.

*doctor illuminatissimus*, RAYMUNDUS LULLUS (1235—1315).

*doctor mirabilis*, ROGER BACON (1214—1294), niet te verwarren met den wijsgeer FRANCIS BACON v. VERULAM (1561—1626).

**draco**, draak, slang.

*draco devorans*, *congelans*, *mortificans caudam suam*, draak die zijn staart verslindt, stijf houdt, dood maakt; symbool der eeuwigheid (nog op grafsteen); ook van een stof waaruit de steen der wijzen werd bereid.

**dracyl**, toluol, verkregen uit drakebloed.

## E.

**eductum**, een stof bereid uit een andere, waarin ze geacht werd reeds aanwezig te zijn, bijv. azijnzuur uit een acetaat, nagelolie uit

kruidnagels. In tegenstelling met *product*; bijv. azijnzuur verkregen door oxydatie van alcohol.

**effervescens**, opbruissend.

**elaïna**, het gedeelte van een vette olie, dat het moeilijkst stolt; oleïne.

**elayl**, naam van BERZELIUS voor olievormend gas, ethyleen.

**elementum**, de afl. van *alimentum* voeding, dus een stof noodig voor de vorming van verbindingen, is even onwaarschijnlijk als de vermelde, IV, 435.

**elixir**, IV, 435, ook afgeleid 1<sup>o</sup>. van *elixare*, uitkoken; 2<sup>o</sup>. likkepot, van λειχεῖν, likken.

*elixir maius*, het groote elixir moest dienen, om onedele metalen in goud te veranderen;

*elixir minus*, om deze in zilver te veranderen.

**elixare**, uitkoken.

**ellagicus**, acid. ell. werd door BRACONNOT verkregen uit galnoten; de naam is afkomstig van de omkeering van *galle* (fr. galnoot).

**elutriatio**, uitwassching, slibbing.

**emetina**, alkaloïde in 1817 door PELLETIER ontdekt in den wortel van *Cephaëlis ipecacuanha*.

**emplastrum de Vigo** (sine Mercurio) werd bereid door samenkokken van planten met levende kikkers, regenwormen en andere dieren. Het kwik kon later al of niet toegevoegd worden.

**emulsina**, van *emulsio*, zaadmilk, naam van ROVELLE en SOUBEYRAN voor de eiwitachtige stof, die in de emulsie van bitteramandelolie in staat is de amygdaline te splitsen.

**enallochroma**, van *εναλλος* verschillend, en *χρωμα* kleur; fluoresceerende stof verkregen door RAAB en MARTIUS uit de bast van *Aesculus hippocastanum*, en door hen beschreven onder den naam *aesculine*.

**enema**, van *ενημι* ik drijf in; i. q. clyisma.

**en soph** (kabb.), het groote Niets.

**eruca**, volgens ISODORE DE SEVILLA, een Spaansch etymoloog († 636), verbastering van *urica*, (van uro, ik brand). De bladeren van *Eruca sativa* hebben een scherp smaak en worden in Zuid-Europa in den vorm van salade gebruikt als afrodisiakum., „Excitat ad venerem tardos eruca maritos” VERGILIUS [*Eruca* wekt trage getrouwde mannen op tot zinnelijke liefde].

**erythricus**, van *ερυθρος* rood; acid. er. (BRUGNATELLI) opl. van acid. uricum in salpeterzuur, welke de huid rood kleurt; alloxan.

**euchlorine** (H. DAVY) chlooroxydule.

**eupion** van *ευ* goed, *πιον* vet; vetachtige vloeistof door REICHENBACH afgezonderd uit brandige dierlijke olie.

**extractum katholicum s. panchymagogum** KROLLII, i. q. extractum rhei compositum: 3 dln. rhabarber extract, 2 dln. aloëextract en 1 dl. jalappezeep. Lett.: algemeen of alle (kwade) sappen afvoerend uittreksel.

## F.

**factitius**, kunstmatig; *factitious air*, kunstmatig bereid gas.

**faeculentia**, vuiligheid; ook aschbestanddeel.

**faradayine**, olie verkregen door droge destillatie van koetsjoek.

**fluas**, fluoride.

**fluxus**, vloed, vloedmiddel.

**foetus**, als materia prima beschouwd evenals speeksel, neusvocht, urine, faeces, haren van den mensch. Een alchemist schreef hierover nog in 1798: ik heb op verschillende plaatsen een bestelling gedaan en wel bij die personen [hij meent vroedvrouwen], die het eerst geroepen worden bij in gang zijnde bergwerken. Daar het echte erts door toevallige oorzaken zich zelf losscheurt en de bergwerken het onverwachts uitwerpen en dan meestal op een tijd dat de daarop

jacht makende personen niet aanwezig zijn, wordt het edele erts meestal uit onwetendheid op den mesthoop geworpen. Ik zie wel dat het niet zoo gemakkelijk en ook niet alle dagen te krijgen is. Daarom richt ik mijn beleefd verzoek aan het geachte genootschap [hij meent die hermetische Gesellschaft, v. *societas*], als het mij geringe een antwoord waardig acht, te melden hoe dit subject voor niets uit onze eigen bergwerken [zijn vrouw] zonder schade of gevaar te krijgen is." M. a. w. hij verzocht om een onschadelijk abortivum!

**formicon** van formica, mier; olieachtige stof door LOEWIG verkregen door droge destillatie van calciumformiaat.

**fornaciet** (REINSCH) van fornax; kristallijne slak uit een met turf gestookte oven.

**fornaculum**, kleine oven.

**fornax spagyrica** s. **filosofika**, oven der alchemisten.

**fosforus hermeticus** i. q. magnes luminaris.

**fusorius**, voor het smelten dienend.

## G.

**garum**, γαρύον, pekkel of saus, bereid uit sterk gezouten, bedorven visch met specerijen; misschien van γάρος makreel. Bij PLINIUS is *garus* een soort kreeft.

**gas**, *gas fixum* i. q. *aer fixus*, gas dat vastgelegd kan worden, kooldioxyde.

**gas pingue**, lett.: vet gas; brandbaar gasmengsel, bereid door droge destillatie van olie, enz.

**gasterase** (PAYEN), pepsine.

**gilla**, bij THEOPHRASTUS zinkvitriool; bij PARACELsus ieder zuiver vitriool.

**girasol**, zonnebloem, maansteen.

**gleba**, akker, klomp aarde, klompje in het algemeen, bijv. van een metaal.

**glessum**, volgens PLINIUS 37, 42,

naam voor barnsteen bij de oude Germanen.

**gluten**, lijm; *glutus*, taai. „In ons bloed is een taaië materie verborgen, *gluten* genaamd, welke nader verwant is aan de animaliteit dan aan den geest. Dit gluten is de zondestof, de materie der zonde. Deze materie kan door zinnelijke prikkels gemodificeerd worden en naar den aard van de modificatie der zondestof onderscheiden de menschen zich in hunne booze neigingen tot zonde”, enz. *Die Wolke über dem Heiligthum, oder etwas wovon sich die stolze Philosophie unsers Jahrhunderts nichts träumen lässt*, München 1802). Van denzelfden auteur, KARL VON ECKARTSHAUSEN, is afkomstig: *Entwurf zu einer ganz neuen Chemie durch die Entdeckung eines allgemeinen Naturprinzips, wodurch sich das phlogistische System der Alten und das antiphlogistische System der neuern Chemiker als zwei Extreme in einem Mittelsystem vereinigen lassen*, Regensburg, 1800.

**glycina**, van γλυκος zoet; oxyde van beryllium of glycium, omdat het zoetachtig smakende zouten vormt.

**gravidine** (STARK), bezinksel in de urine van graevidae.

**gravimeter**, areometer.

**gypsum**, γυψος, gips van γη aarde, εψειν koken; nam et e lapide coquitur et e terra foditur, PLINIUS 36, 59.

**gyrotrop** (POHL), rheotroop.

## H.

**halmyrax**, bij PLINIUS een soort van salpeter in de valleien van Medië gevonden.

**halochemie**, van αλς zout; leer der zouten, onderdeel der chemie.

**halonitrum**, muursalpeter.

**haptus**, compres of kussentje.

**helenen**, koolwaterstof door GERHARDT verkregen door destillatie van helenina met fosforpentoxyde.

- Helenna* verkreeg hij uit de wortel van *Inula helenium*.
- heliografie**, vroeger syn. van daguerreotypie.
- heliotropus**, een mineraal, niet onze heliotroop, want PLINIUS zegt (37, 60): als de heliotroop in water wordt blootgesteld aan het zonlicht, glanst hij met een roode weerschijn.
- heterochroma**, wit looderts.
- hydracetyl**, acetaldehyde.
- hydralogenium**, chloorwaterstofzuur.
- hydrochemie**, de chemie der oplossingen, inzonderheid mineraalwater.
- hydrogarum**, bij AËTIUS een mengsel van garum en water.
- hydrogenometer** (ZENNECK), apparaat waarmee een metaallegeering werd onderzocht naar het volumen waterstof, dat een bekende hoeveelheid met een verdund zuur deed ontstaan.
- hydrolé**, bij de Fransche farmaceuten een oplossing van een geneesmiddel in water.
- hydrolithus sopicus**, alch. geschrift (1749), vertaling van *Wasserstein der Weisen* (Frankfurt 1619 en 1760), heeft betrekking op de alch. spreuk: *Noster lapis coagulata aqua est.*
- hydromel**, mengsel van water en honing.
- hydrometrum**, werktuig om het watergehalte te bepalen, areometer.
- hydrosulfas**, zout van zwavelwaterstof.
- hydruretum**, waterstofverbinding van een element, behalve van zuurstof.
- hygiea**, pleister vermeld bij AËTIUS, heilzaam tegen kwaadaardige zweren.
- hyle**, van ὑλη stof; naam voor 1°. materia medica; 2°. materia alimentaria; 3°. lapis filosofalis. In de latere en tegenwoordige terminologie is *yl* de uitgang van een radicaal.

## I.

- iacea** van ἰω viooltje en αἰσθητὴ genezen; geneeskrachtig (driekleurig) viooltje.
- iamatologia**, i. q. akologia.
- iaspis**, van (hebr.) jaspheh, (*Exodus*); was bij de Ouden iedere doorzichtige edelsteen.
- iatraeptes**, geneeskundige die de ziekten behandelt door inwrijving met geneesmiddelen. De stichter dezer school zou zijn PRODICUS, een der leerlingen van Aeskulapius. De methode heette methodus iatraelptica.
- iatrochemia**, stelsel van therapie, waarbij de ziekten moeten worden genezen door de chemische werking der middelen. (PARACELsus).
- iatrochemicus** s. *chemiater*, aanhanger van dit stelsel.
- iatromathematicus**, een geneeskundige, die volgens BORELLI, den stichter der school, de verrichtingen van het lichaam en de werking der geneesmiddelen verklaart uit de wetten der mechanika. Aanhangers dezer leer waren o. a. : BELLINI, BAGLIVI, J. BERNÓULLI, KEILL, MEAD, PITCAIRES.
- igasuricum**, (acidum), zuur bereid uit ignatiusboonen of uit braaknoten.
- illitio**, bestrijking met zalf.
- illuminati**, lett.: verlichten; orde in 1776 gesticht door ADAM WEISHAUPT te Ingolstadt.
- illutamentum** s. *illutatio*, modderbad; van *lutum*, modder.
- impetum faciens**, lett.: aandrift makend; wordt door BOERHAAVE gebruikt in de beteekenis van levenskracht; vertaling van ἐνσπυρον van HIPPOKRATES, waarover BOERHAAVE een geschrift het licht deed zien: *Impetum faciens Hippocrati dictum*. HIPPOKRATES gebruikt echter voor levenskracht meestal het woord *πυσις*.
- imponderabilia**, onweegbare (dingen) van *in-*, *on-* en *pondus*, gewicht. Deze naam werd aan stoffen, waarvan het gewicht niet

kon worden gemeten, bijv. *caloricum*, warmtestof.

**impostor**, bedrieger.

**impostura**, bedrog. De hervormer MELANCHTON noemde de alchemie *imposturam quandam sophisticam*, [zekere spitsvondige bedriegerij].

**incoërcibilia**, i. q. imponderabilia

**inden**, bij BERZELIUS het hypothetisch radicaal van indigoblauw.

**indigo**, van *indicum*, Indische (kleurstof), bij PLINIUS 33, 13: *color indicus*.

**indigena**, lett.: indigovormer; *indican*.

**indigoticus**, i. q. *anilicus*.

**indina** (LAURENT), isomeer van indigotina, verkregen door inwerking van ammonia op een oplossing van sulfesatide in brandewijn.

**induratio**, verharding, inz. v. kwik. De Arabische geneesheer AVICENNA (980—1037) geeft het voor den oningewijde bezwaarlijk uit te voeren voorschrift: *verum magisterium de induratione mercurii* [het ware meesterstuk van de verharding van kwik]:

Accipe de mercurio quantum debet, et mitte in ollam sicut scis, et fac bullire sicut intelligis, et misce ibi rem quam audisti ad quantitatem quam mihi dixisti. [Neem van kwik zooveel als moet et doe het in een pot zooals gij weet, en doe koken zooals ge begrijpt en meng daarbij de stof, die gij gehoord hebt tot een hoeveelheid die gij mij genoemd hebt].

De bisschop ALBERTUS MAGNUS (1193—1280) schrijft voor dat men groen hout van den hazelaar (*ligna viridia de corillo*) in kwik moet dompelen, „*quia corillus attrahit vehementer humidum*”, omdat de hazelaar krachtig vocht aantrekt.

Volgens PARACELSUS zijn lood en zilver, beide metalen van koude natuur, in staat Mercurius te doen bevriezen en hard te maken. Hier denken we natuurlijk aan een amalgama. Dat kwik door den invloed van de dampen van

gesmolten lood vast werd, geloofden ook LIBAVIUS en VAN HELMONT. HOMBERG onderzocht (einde 17<sup>e</sup> eeuw) te Parijs of uit de vaste excrementen van den mensch niet een reuklooze witte olie was te bereiden, welke kwik tot zilver zou kunnen fixeeren. BOERHAAVE twijfelt in zijn *Elementa chemicæ* (1732) aan de werking van looddamp, en zegt dat het zuiverste kwik bij langdurig verhitten in een glazen vat wordt veranderd in een poeder en een geringe hoeveelheid van een edel metaal, „*aliquam particulam metalli boni*”. Maar zelfs bij een verhitting gedurende 15 jaar blijft kwik onveranderd, als het bij toetreden der lucht tot ruim 100° graden in een glazen vat wordt verwarmd. In een gesloten vat doet een verhitting van een half jaar het kwik geen verandering ondergaan.

In zijn Dictionnaire de chymie (1778) schrijft nog MACQUER, dat kwik, blootgesteld aan de damp van gesmolten lood, of in kokende lijnolie gebracht, zoo vast wordt, dat men er ringen of andere kleine voorwerpen van kan maken.

Een laatste spoor van *induratio* vindt men in een wetenschappelijk tijdschrift (Scherer's Journal der Chemie I, 569) waar VANDELLI, professor in de chemie te Coimbra beschrijft hoe het hem gelukt is kwik te fixeeren, n.l. door dat kwikdamp geleid wordt door een gloeiende ijzeren buis en dan zich verdikt tot metaalkogeltjes van de hardheid van tin (KOPP).

**infectorius**, kleurend, tot verven dienend.

**inquartatio**, scheiding door de kwart.

**ioduretum**, iodide.

**iridium**, in 1804 door TENNANT ontdekt en zoo genoemd, omdat de zoutoplossingen verschillend gekleurd zijn, naar *iris*, het regenboogvlies.

## J.

**juniperus**, jeneverboom. Van *jeneprus* (keltisch), ruw, stekelig. Ook is het woord in verband gebracht met *junior* (jonger) en *parere* (baren) of met *iunia* (vaars), omdat *Juniperus sabina* werd gebruikt om de verlossing van een koe te bespoedigen.

## K.

**kafopikrite**, *καφειν* uitwasemen, *πικρος* bitter; bitterstof uit de rhabarberwortel.

**kakotheline**, van *κακος* kwaad, en *θλειν* verwekken; omdat het uit een giftige stof, brucine, verkregen wordt. De uit brucine en salpeterzuur verkregen roode stof werd aldus genoemd door GERHARDT en LAURENT.

**kalotypie** noemde TALBOT zijn methode om lichtbeelden op papier te verkrijgen.

**kapnomor** van *καπνος* rook en *μοιρα* deel; kleurloos vocht uit de zware teerolie.

**karaat**, verbasterd uit *gradus*.

**katarrhus**, van *καταρρην* afvloeien; acute of chronische ontsteking van slijmvliezen met vochtafscheiding. Si fuit ad pectus dicatur rheuma catarrhus; ad fauces branchus, ad nares esto coryza d.w.z. rheuma in de borst worde katarh geheeten, in de keel heeschheid, in de neus verkoudheid.

**kien**, natuurlijke soda der Chineezen.

**kinovicus**, PELLETIER en CAVENTOU noemden acid. kinovic. een zuur, dat zij verkregen uit *Cinchona nova*.

**konisterium**, rookkanaal van een oven.

**korema**, van *κορειν* schoon maken; middel voor huidreiniging (PAULUS VAN AEGINA).

**krasis**, lett.: menging; een zoodanige verhouding der lichaamsvochten als voor de gezondheid vereischt wordt.

**kryometer** (PLEISCHL, 1844), soort thermometer voor lage temperaturen, bevatte met iodium gekleurde zwavelkoolstof.

**krystallin** (UNVERDORBEN, 1826), aniline, omdat haar zouten goed kristalliseeren.

**kyanol** (RUNGE, 1834) aniline; van *κυανος* blauw, vanwege de reactie met chloorkalk; blauwolie.

## L.

**lac terrae**, lett: melk der aarde; basisch magnesiumcarbonaat.

**lacca**, chineesch: lak; perzisch: lac; arab.: lach; roode, bruinachtige of geelachtige stof, ontstaan door verdikking van het melksap (gummi lacca) dat vloeit uit de openingen, welke door de wijfjes van een insect, *Coccus lacca*, geboord worden in de bast van *Ficus*, *Rhamnus*, enz.

*lacca in baculis* s. *in ramulis*, stoklak.

*lacca in granis*, korrellak; het voorgaande gebroken.

*lacca in placentis* s. *in massis*, klompen- of bloklak.

*lacca in tabulis*, schellak, bladlak, tafellak.

**laccicum** (acidum), geel gekleurd zuur bereid uit *lacca in baculis*.

**lacsatine**, bitterstof uit *Lactuca sativa*.

**lacteine** s. **lactoline**, ingedamppte melk.

**lactucina**, kristallijne stof, door BUCHNER en WALZ verkregen uit *lactucarium*.

**lactucon**, kristallijne stof door LENOIR verkregen uit *lactucarium*.

**Lamotte's** gouddruppels (1730), opl. van ferrichloride in alcohol-ether, v. *tinctura* IV, 448.

**lampadicus**, van *λαμπας*, fakkelt. DANIELL noemde *acidum lampadicum* s. *lampicum*, de verbinding welke hij verkreeg door boven in een lamp brandende ether een gloeiende platinaspiraaldraad te houden; lampezuur. Het werd

- later door FARADAY en ook door LIEBIG onderzocht en aldehyde genoemd.
- lamprometrum.** van λαμπρος, schitterend en μετρον maat; fotometer.
- lapis,** steen.
- *lapis ageratus,* lett.: niet oud wordend; was bij de Ouden een steen, waarmee men het schoeisel van vrouwen glanzend maakte, en waaraan ook een samentrekkende en wondzuiverende werking werd toegeschreven. Door GALENUS en ORIBASIVS aanbevolen tegen ontsteking der huid.
  - lapis alektorius,** van αλεκτωρ, haan; een steen, die verondersteld werd in de maag van een ouden haan of kapeen voor te komen en waaraan buitengewone eigenschappen werden toegeschreven.
  - lapis bononiensis,* Bologneezer steen; i. q. lapis solaris, in het begin der 17<sup>e</sup> eeuw verkregen door CASCIA-ROLO te Bologna.
  - lapis lucifer,* in het donker lichtende steen, evenals
  - lapis lunaris,* maansteen.
  - lapis lynceis,* lett.: steen van de lynx of los; z.g. dondersteen, een petrefact.
  - lapis manati,* lett.: steen van de zeekoe; hard beenstuk ter grootte van een noot, afkomstig van den walvisch.
  - lapis smiridis,* amaryl.
  - lapis solaris,* door kool gereduceerd zwaarspaat; bariumsulfide.
  - lapis spongiarum,* petrefact van sponzen, bestaande uit magnesium- en calciumcarbonaat.
  - laserpitium,** laserkruid, bij de Grieken σιλφιον. Volgens d'HERBELLOT werd de plant in Afrika *silphi* of *serpi* genoemd en maakten de Romeinen hiervan laserpitium, d. i. lac serpentium; misschien was dit melksap asa foetida.
  - lateritius,** steenrood; van *later,* tichelsteen.
  - leiocome,** van λειος glad en gomme; soort dextrine.
  - leukol** (RUNGE), van λευκος wit en
- oleum,* olie, omdat het olieachtig is en kleurlooze zouten vormt; chinoline.
  - lignia** (PORRET, 1847), „alkaloïde” uit schietkatoen, dat dan een verb. zou zijn van lignia en salpeterzuur.
  - limeum,** van λειμος, vergift, pest; volgens PLINIUS 26, 76, zouden de Galliërs met deze plant hun pijlen vergiftigd hebben. Welke plant hier wordt bedoeld, is onzeker.
  - linctus,** van *lingere,* lekken; likkepotaal, eklegma.
  - lipyle,** volgens BERZELIUS het hypothetisch lichaam, dat met zuurstof verbonden de grondstof der oliën uitmaakt.
  - liquor silicum,** lett.: vocht van keisteenen; kaliwaterglas.
  - liquor vini probatorius Hahnemanni,* HAHNEMANN'S wijnproefvocht, bevatte zwavelcalcium en wijnsteen-zuur, m.a.w. zwavelwaterstof en werd gebruikt voor loodhoudenden wijn.
  - liteophosphorus,** lett.: steenlichtdrager; onzuiver zwavelcalcium, in 1640 door LICETUS bereid.
  - litheen** (BERZELIUS), radicaal van litheenzuur (urinezuur).
  - lithia,** in 1818 door ARFWEDSON, werkzaam onder BERZELIUS, ontdekt in petaliet. Uit dit alkali scheidde H. DAVY het metaal lithium af langs galvanischen weg.
  - lithicus,** acid. lithic. i. q. acid. uricum.
  - lithofellinicus,** van ληθος steen, en *fel,* gal; acid. lithofellinicum, kristallijn zuur, door GOEBEL in 1841 verkregen uit galsteenen.
  - lithontriptica** (remedia), lett.: steenverbrijzelende (middelen). Hieraan schreef men de eigenschap toe pissteenen in de blaas op te lossen.
  - lizzari,** alizari, meekrap.
  - lucerna,** lamp, brander.
  - ludus Helmontii** volgens WITTSTEIN: VAN HELMONT'S kleurspel „die aderige Farbenzeichnung welche der thonige, im Innern mit Kalkspat oder Baryt ausgefüllte Sphä-

rosiderit (Eisenspat) auf dem Querschnitte zeigt".

**lumen filosofikum**, de bleeke waterstofvlam.

**lupus metallorum**, lett. wolf der metalen, antimonium crudum, omdat men dit met andere ertsen kan samensmelten, welke dan van een deel hunner metalen beroofd worden.

**lutum**, vuil, modder, leem, lijm.

**lutum**, wouw, Reseda luteola.

**lychnis**, lichtgevend. Bij PLINIUS 37, 103 een roode edelsteen; elders (21, 18) een soort vuurroode roos. *Lychnis agria* (PL. 25, 129), een wilde plant.

## M.

**magnium**, magnesium.

**magisterium zinci**, zinkoxyde.

**magistralis**, meesterlijk; aldus werden samengestelde geneesmiddelen genoemd, die -- in tegenstelling met praeparationes officinales -- niet vooraf bereid in de apotheek voorhanden waren.

**magnes luminaris**, lett.: lichtgevende magneetsteen. BALDUINUS, 1674.

**malaxare**, kneeden.

**maloil**, appelessens.

**maltha**, bij de Ouden een mengsel van pek en was.

**margaricum** (acidum), vetzuur genoemd naar de parelmoerkleur; v. margarita.

**margarone**, stof in 1834 door Bussy verkregen bij de droge destillatie van acid. margaricum.

**marine acid air**, lett.: zuur gas uit zeezout; zoutzuurgas (PRIESTLEY).

**materia prima** had in de 2<sup>o</sup> helft der 18<sup>o</sup> eeuw tot symbool: de teekens van water en van vuur, twee gelijkzijdige driehoeken met gemeenschappelijk zwaartepunt. Dit symbool komt o. a. voor op synagogen (schild van David) en werd in de kabbalistische alchemie vereenvoudigd tot een sterretje van de drie middellijnen van een regelmatig zeshoek.

Wordt van deze ster de verticale streep een T gemaakt, dan beteekent de figuur: *materia prima tincturae*, waarvoor o. a. kikkerieren gehouden werden (1786).

**megaskoop**, soort zonnemikroskoop (CHARLES).

**mel aereum**, honingdauw.

**mellon** s. melon, misschien van *mel*, honing; aldus noemde LIEBIG een geel ontledingsproduct van rhodaanverbindingen.

**mefiticus** (aer) van *mefitis*, stinkdier; bedorven, onwelriekende lucht; bij RUTHERFORD is mefitische lucht: geflogistiseerde lucht of stikstof.

**mercurialis**, bingelkruid, volgens PLINIUS 25, 18 genoemd naar den god Mercurius, den ontdekker; hiermee is in overeenstemming de Grieksche benaming *Ερμου ποζ*, kruid van Hermes. Volgens anderen is het een verkorting van *muliercularis* (van *mulier*, vrouw), omdat de plant gebruikt werd tegen vrouwenziekten.

**Mercurius calcinatus per se**, i. q. Merc. praecipitatus per se s. Merc. praec. ruber, rood kwikoxyde.

**mesire**, bij AVICENNA leverziekte met plaatselijke zwelling en zwart beslagen tong.

**mesit**, van *μεσος* midden; methylacetaat, dat naar de meening van REICHENBACH (1833) in het midden staat tusschen een alcohol en een ether.

**mesityl**, van mesit en *ωλη*; hypothetisch radicaal  $C_6H_5$  van mesitalkohol (aceton). Bij BERZELIUS *oenyl*.

**mesityleen** (KANE), een koolwaterstof van de oude formule  $C_6H_4$  ( $C=6$ ). Thans  $C_9H_{12}$ . Identisch met *pteleylwaterstof*. Bij BERZELIUS *oenol*.

**messing**, Duitsch woord dat misschien in verband staat met *mischen*.

**meta**, *μετα*, 1<sup>o</sup>. met, 2<sup>o</sup>. na. Dit voorzetsel werd het eerst bij fosforzuur gebruikt door GRAHAM.



Bij verhitting van het gewone fosforzuur ontstaat eerst pyrofosforzuur en *daarna* metafosforzuur.

Meta beteekent thans niet alleen een waterarmere verbinding maar ook een iso- of polymeer; in het algemeen iets dat in de tweede plaats komt, (metastabiel; metaxylo).

**metaceton** (FRÉMY 1835) ontstaat tegelijk met aceton bij verhitting van suiker met kalk (8 dln.) Samenstelling  $C_6H_5O$  (C = 6) d. i. 2 mol. aceton 2  $C_3H_3O$  min 1 mol. water HO.

**metacetonzuur**, propionzuur.

**metalepsis**, substitutie.

**metalyse** (DOEBEREINER), katalyse (BERZELIUS).

**methol**, verkregen uit xyliet en zwavelzuur en aanvankelijk voor identisch gehouden met methyl-oxhydraat (methylalkohol).

**methyl**, van *μετα* en *αλη* (LIEBIG), radicaal van houtgeest, secundair gevormd door ontleding van natuurproducten, zooals hout. Ook afgeleid van *μεθυ* wijn, wegens de overeenkomst van houtgeest met wijngeest.

**methylid** (LAURENT, 1836)  $C_2HO$  hypothetisch radicaal van mierenzuur.

**mispikkel**, lett.: slecht te hameren; arseenkies.

**mithridatium**, een opiumpraeparaat als tegengift gebruikt. Men zegt, dat MITHRIDATES, koning van Pontus, uit vrees voor vergiftiging zich aan dit middel had gewend. Een recept van 54 stoffen is niet van MITHRIDATES, doch van DAMOKRATES afkomstig.

**multiplicatio**, vermenigvuldiging, n.l. van het metaal veredelende praeparaat. Volgens RAYMUNDUS LULLUS verandert een stukje van den volmaakten steen der wijzen ter grootte van een boon, als het op duizend ons kwik wordt geworpen, dit in een rood poeder, ook steen der wijzen. Hiervan

wordt telkens één ons gebracht in duizend ons kwik en als deze bewerking nog driemaal herhaald wordt, is de kracht van het oorspronkelijke praeparaat zoo ver afgenomen, dat één ons van het laatste product 1000 ons kwik in goud verandert, dat beter is dan het goud der mijnen (*Testamentum*). R. LULLUS zegt dan ook: mare tingerem si mercurius esset [als de zee kwik ware, ik zou ze in goud veranderen]. Elders worden nog grootere getallen genoemd, n.l. 1 drachme op 100000 drachmen kwik, en een honderdvoudige herhaling herhaling hiervan, totdat „ignis lapidis sit extinctus” [het vuur van den steen is uitgedoofd].

**muria**, pekels; vandaar (acid.) muriaticum, murias (chloride) en murium.

**musivum**, van (arab.) musauik, versierd; of van *μουσειον* tempel der Muzen, museum.

*opus musivum*, mozaiek.

## N.

**naftalas** (LAURENT), het radicaal naftyl  $C_{20}H_7$ , thans  $C_{10}H_7$ ; bij BERZELIUS: ikodekatessaryl  $C_{20}H_{14}$ .

**naftaleen** (LAURENT), naftaline.

**naftales** (LAURENT), de groep  $C_{20}H_6$ ; bij BERZELIUS: dekahexyl  $C_{10}H_6$ .

**naftalidam**, amidonaftaline.

**naftalis** (LAURENT), de groep  $C_{20}H_5$ ; bij BERZELIUS: dekapentyl  $C_{10}H_5$ .

**naftalos** (LAURENT), de groep  $C_{20}H_4$ ; bij BERZELIUS: dekatessaryl  $C_{10}H_4$ .

**nafteen**. Volgens PELLETIER en WALTER bestaat de natuurlijke nafta uit drie olieachtige verbindingen en een vaste, n.l. paraffina. De drie eerste zijn nafta, nafteen en naftol.

**nancy-zuur** werd door BRACONNOT aldus genoemd naar zijn woonplaats en bleek later melkzuur te zijn.

**nardus**, een reukstof, vermoedelijk van Nardostachys jatamansi.

**natronium**, i. q. natrium.

**nepenthes**, kandrager; van *πενθος* droefheid; bij de ouden een vermaard middel tegen droefheid. Volgens DIODORUS SICULU was het geheim der bereiding alleen aan Thebaansche vrouwen bekend.

**neublau**, Sächsisch blau, bestond uit indigozwavelzure kali en stijfsel.

**neugelb**, loodoxyde.

**neugrün**, Schweinfurter Grün.

**nitran**. Daar salpeterzuuranhydried  $\text{NO}_5$ , thans  $\text{N}_2\text{O}_5$ , langen tijd niet kon worden bereid, was GRAHAM geneigd salpeterzuur te beschouwen als waterstofverbinding van een radicaal  $\text{NO}_6$ , dat hij *nitran* noemde. Het meest geconcentreerde zuur  $\text{NO}_5 \cdot \text{HO}$  zou dan te beschouwen zijn als  $\text{H} \cdot \text{NO}_6$ .

**nitrarria**, salpeterkruid, behoort tot de Illicinae, komt voor in de steppen bij de Kaspische zee, en bevat salpeter.

**nitroline** (HERMANN), het hoofbestanddeel van vergaan hout.

**nitrous air**, stikstofoxyde  $\text{NO}$ .

**nitrum fixum**, kaliumcarbonaat.

**nix antimonii**, lett.: sneeuw van antimonium; antimoonoxyde.

## O.

**oenol** (BERZELIUS), van *οινος* wijn; mesityleen „eine weinige Flüssigkeit“.

**oenyl** (BERZELIUS), het radiaal mesityl.

**oenyloxydhydrat**, mesityloxydhydrat, aceton.

**offa**, een beet, een klompje.

*offa Helmontii*, ammoniumhydrocarbonaat, door VAN H. uit urine bereid.

**oleum filosoforum** werd bereid door poeder van tichelsteen met boomolie aan droge destillatie te onderwerpen.

**olivil**, gekrist. stof door PELLETIER in 1816 verkregen uit de hars van *Olea europaea*.

**olivin** was bij MULDER een olijfeurige verbinding uit salicine

en geconc. zwavelzuur verkregen.

**omofarmakognosie**, van *ωμος* ruw, *φαρμακον* artsenijs en *γνωσις* kennis; kennis der ruwe artsenijsmiddelen.

**opiammon** (WOEHLER), ontledingsproduct van opiaanzure ammonia.

**opiaan**, narcotine; afgel. v. *opium*.

**opopanax** s. **opoponax**, gomhars, melksap van panaks, bij DiosCORIDES. Afl. van *οπας*, melksap.

**orthrine**, van *ορθρος*, morgensche mering, of ook *proïne* (van *πρωι* 's morgens vroeg) noemde BERZELIUS het radicaal benzoyl, omdat hij meende dat hiermee een nieuwe dag voor de organ. chemie aanbrak.

**osmazoma**, van *οσμη* reuk en *ζωμος* soep; THÉNARD noemt aldus het riekend principe van vleeschsoep; het is een alcoholisch extract van vleesch, hersenen, enz.

**ovum**, ei.

*ovum filosofikum*, het filosofisch ei, een glazen vat waarin de (uit materia prima of subiectum gevormde) Mercurius filosoforum, ook draak of groene leeuw geheeten, moest worden gemengd met een andere geheimzinnige stof, aurum filosofikum, ook liliüm genaamd. Bij een bepaalde warmtegraad moest het mengsel zwart worden (ravenhoofd), vervolgens wit (witte zwaan). Misschien was dit de verkoling en verassing van de organische stof der materia prima.

Bij hoogere temperatuur moest, zooals eenigen voorschrijven, de stof sublimeeren, de witte zwaan moest omhoog vliegen. Anderen zwijgen hierover, maar komen onderling hierin overeen, dat de witte stof bij lang en sterk gloeien levendige kleuren moest vertoonen, de z.g. pauwestaart of regenboog, dan geel en eindelijk glanzend rood moest worden. Dan was de moeitevolle arbeid gelukkig volbracht en had deze den steen der wijzen of de roode tinctuur opgeleverd.

**othyl** (WILLIAMSON), het radicaal acetyl.

**oxacidum**, zuur oxyde, zuuranhydried.

**oxalamilicum** (acidum). BALARD noemde aldus een zuur bereid uit amylerther en zuringzuur.

**oxeole**, preparaat in de oude Fransche farmacie, waarvan azijn een hoofdbestanddeel was.

**oxydulum**, oxydule; verkleinwoord van *oxydum*.

## P.

**para**, *παρα* naast, langs; van een verbinding, die *tegelijk* met een andere ontstaat of voorkomt; bijv. paranaftaline of anthracine, naast naftaline. Meestal geeft het nu een iso- of polymeer te kennen, bijv. paracyaan.

**palma**, handpalm, palmboom.

*palma Christi*, oude benaming van Ricinus communis naar de handvormig gedeelde bladeren.

**palmina**, kristallijne stof door BOUTET, verkregen door inwerking van salpeterzuur op ricinusolie.

**palminicum** (acidum), verkregen uit palmina en bijtende kali.

**palmitina**, het vaste bestanddeel van oleum palmae, de olie van *Elaeis guineensis*.

**palmus**, de hand als lengtemaat.

**parabanicum** (acid.), van *παρὰβινειν* voorbijgaan; zuur door LIEBIG en WÖHLER verkregen door inwerking van salpeterzuur op acid. uricum en op alloxan; zoo genoemd omdat het ammoniumzout gemakkelijk overgaat in dat van acid. oxaluricum; parabanzuur.

**parthenium**, van *παρθενος* maagd; soort van *Matricaria*, aangewend tegen vrouwenziekten; maagdebloem.

**partiale**, s.

**particulare**, gedeeltelijk; een onvolkomen steen der wijzen, een preparaat, dat slechts één of een onedel metaal slechts gedeeltelijk tot zilver of goud maakt.

**patella**, verkleinw. van *patera*, schaal, schotel.

*patella cineribus aut arena referta*, schotel met asch of zand gevuld; zandbad.

**pecticum** (acidum), van *πηκτις* gelei; een door BRACONNOT aldus genoemd zuur, dat in drogen toestand hoornachtige schilfers vormt en met heet water tot een gelei opzwelt.

**pectina**, van *πηκτος* gestold; geelachtige stof in 1824 door BRACONNOT uit vruchten verkregen.

**petinina**, van *πετεινος* vluchtig; zeer vluchtige organische basis, door ANDERSON uit dierlijke olie, ol. animale, verkregen.

**petrosilex**, van *πετρα* rots en *silex* kiezel; of veldspaat of hoornsteen.

(p)flinz, ijzerspaat.

**philochymus**, vriend der chemie.

**phthorine** (AMPÈRE), fluorium; van *φθειρειν* vernietigen.

*phthorinezuur*, fluorwaterstofzuur.

**picamar** (REICHENBACH, 1833), bitter bestanddeel van de teer; van *pix* teer en *amarus* bitter.

**pikromel**, van *πικρος* bitter en *μελι* honing; zuivere gal.

**pimelina** van *πιμελη* vet; destillatieproduct van reuzel (BUCHNER).

**pinchbeck**, goudkleurige koperlegging, naar den uitvinder PINCHBECK († 1783, Londen).

**piotinigzuur** (BERZELIUS), metamargarinezuur.

**pittakal**, van *πιττα* pek en *καλος* schoon; aldus noemde REICHENBACH een harsachtige stof uit het laatst overgaande destillaat van teer. Wanneer bij dit destillaat, met kali geneutraliseerd, bariumphydroxyde wordt gevoegd, neemt de „olie” aan de lucht allengs een mooie blauwe kleur aan.

**plata** (Middellatijn en Spaansch) zilver; bij de *induratio* (zie aldaar) wordt volgens AVICENNA het kwik eerst *durum sicut mel* [hard als honing], ten slotte *durum et album sicut plata* [hard en wit als zilver].

**platina**, van plata, zilver; op zilver gelijkend. Dit metaal werd in Z.-Amerika het eerst gevonden door den Spanjaard DE ULLOA (1736).

**plumbagina**, neutrale, kristallijne stof door DULONG D'ASTRAPORT in 1828 verkregen uit den wortel van *Plumbago europaea*, de z.g. *radix dentariae*.

**plumbum**, lood, het metaal van Saturnus, ook *plumbum nigrum* geheeten, in tegenstelling met *plumbum album*, tin (bij CAESAR) of *plumbum candidum*, tin (bij PLINIUS).

**plutonium** (CLARKE), barium.

**polychroma**, i. q. enallochroma.

**pomade**, zalf, vooral haarzalf; van *unguentum pomatum*, waarvoor appelmoes werd gebruikt.

**ponderabilia**, weegbare lichamen.

**potassa fusa**, i. q. lapis causticus.

**potio**, drank, drankje.

**potio Riverii** citroensap of azijn geneutraliseerd met kaliumcarbonaat; genoemd naar den arts RIVERIÈRE te Montpellier 1589—1655.

**principia chymica tria**, de drie chemische principes, bij PARACELSUS:

*Sulfur*, het veranderlijke door verbranding of verhitting.

*Mercurius*, het principe der vluchtigheid, zonder verandering bij verhitting.

*Sal*, het principe van vuurbestendigheid.

**principium spirituosum**, het kooldioxyde van mineraalwater; HOFFMANN, begin 18<sup>e</sup> eeuw.

**projectio**, worp; het werpen van een weinig van den lapis op de meer dan duizendvoudige hoeveelheid verwarmd kwik of gesmolten lood of tin.

**proïne**, v. orthrine.

**prosafia** (FRANKENHEIM), adhaesie.

**pteleyl** (KANE) hypothetisch radicaal  $C_6H_3$ ; v. mesityleen.

**pterygoforus** (DIOSKORIDES), lett.: veerdager; toermalijn, aschtrekker.

**ptisane**, slijmige drank uit gerst.

**pugillus**, verkleinwoord van *pugnus*, vuist; zooveel van een kruid of bloesem als men met drie vingers kan pakken; c.a. 1 drachme.

**pulvis**, poeder.

*pulvis antipyreticus* (PERETTI), beroid uit een zoutzuur-extract van kinabast.

*pulvis com(m)itissae*, lett.: poeder der gravin; poeder van kinabast. LINNAEUS gaf in 1742 aan een der kinaboomen den naam C(h)inchona ter eere van Gravin CHINCHONA (1638), die voor de tweede maal huwde met den onderkoning van Peru. In het Spaansch: polvo de comitesa, ook polvo de los Jesuitos.

*pulvis Jacobi*, door den Engelschen arts JAMES (1703—1776) bereid uit zwavelantimoon en herts-hoorn.

*pulvis solaris niger*, een arcanum, bestaande uit hydrargyrum oxydatum rubrum en stibium sulfuratatum nigrum laevigatum.

*pulvis solaris ruber*, een arcanum, bestaande uit hydrargyrum oxydatum rubrum en sulfur auratum.

**pyristerium**, pyristerion, vuurhaard in een oven.

**pyrius pulvis**, buskruit.

**pyrogenicum** (acidum), mierenzuur, door TUENNERMANN bereid uit zetmeel, bruinsteen en zwavelzuur.

**pyrosophia**, lett.: vuurwijsheid; alchemie.

**pyroxylicum**, (acidum), sterke houtazijn; van πυρ vuur en ξύλον hout.

*spiritus pyroxylicus*, houtgeest, methylalkohol.

## Q.

**quartatio**, scheiding door de kwart.

## R.

**reductio**, ook: het onedel maken van goud, destructio auri, een transmutatie in omgekeerde richting; bijv. het maken van robijn-glas. Men noemde het goud dan:

*sol sine veste*, d.i. de zon of het goud zonder omhulsel, zonder uiterlijken glans.

**refrigeratorium**, koelvat.

**remanens**, het blijvend gedeelte (dat niet door de zeef gaat).

**retinol**, van *ρητινη*, resina, hars; olieachtige stof door PELLETIER en WALTER verkregen door droge destillatie van hars.

**revivificatio**, het weer levend maken; het reduceeren van kwik uit zijn verbindingen.

**rhabarbarina**, bitterstof door BUCHNER en HERBERGER verkregen uit den rhabarberwortel, de kafopikrite van HENRY.

**rhodium**, van *ροδον* roos, in 1803 door WOLLASTON ontdekt, dankt zijn naam aan de rozerode kleur der zoutoplossingen.

**rhodologia**, lett.: rózenkunde; alch. geschrift Straatsburg, 1628.

**rhodostauroticum**, van *ροδον* roos *σταυρος* kruis, alch. geschrift van een Rozenkruiser, begin 17<sup>e</sup> eeuw.

**rubigo**, roest op granen.

## S.

**sabina**, soort van het geslacht *Juniperus*, genaamd naar het gebruik, dat Sabijnsche priesters er van maakten bij godsdienstige plechtigheden.

**sal aereum**, luchtzout. dat men aan de dampkringslucht moest onttrekken, en dat dienen moest voor de bereiding van een panacee. GOETHE die van den herfst van 1768 tot het voorjaar van 1770 te Frankfort a. M. vertoefde en met Fräulein von KLETTENBERG hermetische geschriften bestudeerde en proeven deed, zegt in „*Dichtung und Wahrheit*“: „Weil in allen uns bekannten Schriften das Luftsaltz welches herbei gezogen werden muszte, eine grosse Rolle spielte, so wurden zu diesen Operationen Alkalien erfordert, welche indem sie an der Luft zerfliessen, sich mit jenen über-

irdischen Dingen verbinden und zuletzt ein geheimnisvolles treffliches Mittelsaltz *per se* hervorbringen sollten.“ Cf. *spiritus mundi*.

**sal ammoniacum fixum**, bij de beide HOLLANDI, hetgeen achterblijft bij de inwerking van kalk en salmiak; calciumchloride.

**sal de duobus**, kaliumsulfaat; lett.: zout (afgeleid) van twee (stoffen).

**sal petrae fixum**, kaliumcarbonaat; lett.: vast, d.i. vuurbestendig salpeter.

**salicina**, van *salix*, wilg; glykoside uit de wilgebast (BUCHNER en LEROUX).

**salicon**, rood olieachtig product door STENHOUSE verkregen door destillatie van salicina met kalk.

**saligenina**, van salicine en de stam *geen* (vormer); een lichaam dat met suiker salicine oplevert (PIRIA).

**saliretina**, van salicine en *ρητινη* hars; aldus noemde PIRIA een harsachtige stof, welke tegelijk met glykose wordt gevormd als men salicine met verdund zoutzuur of zwavelzuur kookt.

**salunca**, naam van een specerij bij PLINIUS (21, 20), vermoedelijk een soort valeriaan.

**saliva**, *σπυλον* speeksel.

**salsola**, loogkruid, van *salsus*, gezouten.

**salvia**, salie; van *salvus*, behouden, ongedeerd; als geneeskrachtige plant vermaard. Een dichter zegt hiervan: *Cur moriatur homo cui salvia crescit in horto?* [waarom zou een mensch sterven, wien salie groeit in den tuin?]

**sanguinarina**, alkaloïde door DANA verkregen uit *Sanguinaria canadensis*.

**sapo**, zeep. Dit keltisch woord komt het eerst voor bij PLINIUS (Hist. nat. 28, 51): *Galliarum hoc est inventum rutilandis capillis. Fit ex sebo et cinere.* [Dit is een uitvinding in de Gallië's om de haren rossig te maken. Het wordt gemaakt uit talk en asch].

*sapo chemicus* DIPPÉLI, zeep bereid uit 1 pond potasch,  $\frac{1}{2}$  pond zwavelantimoon, 3 once kopervijzel, samengesmolten en na fijnmaking geroerd met 9 once terpentijnolie.

*sapo vitrearium*, zeep der glasblazers, mangaanperoxyde. Cf. pyrolusiet (vuurwasscher).

**sappare**, cyaniet. Afgel. van saffier wegens de blauwe kleur.

**scammonium**, het ingedampte, purgeerende sap van eenige planten, bijv. *Convolvulus scammonia*, *Cynanchum monspeliacum*, etc.

**scheelium**, wolframium.

**schemhamphorasch**, het onuitsprekelijke; ook een als amulet dienend borstschild. VON NETTELBLADT (Geschichte Freimaure-rischer Systeme) vermeldt dat „gegen das Ende der Regierung Friedrich Wilhelm II die Häupter der Loge immer stiller und stiller wurden, die rosenkreuzerischen Akten bei Seite legten, weder mehr vom Geistersehen und Citiren noch vom rothen Astralpulver und dem Schemhamphorasch sprachen, sondern als kluge Leute ihre Massregeln nahmen”. Friedrich Wilhelm II stierf in 1797. (KOPP.)

**semen astrale**, v. sperma.

**sephiroth** (kabb.), mystiek der getallen.

**septon** (MITCHILL), van *σπειν* doen rotten; stikstof, omdat vele stikstofhoudende organische stoffen gemakkelijk in rotting overgaan.

**sideratio**, van sidus, ster; plotselinge ongesteldheid, bijv. apoplexie, door den invloed (influenza) van de sterren teweeggebracht.

**sifon**, *σιφων* buis, hevel.

**sifonia**, koetsjoek (waarvan buizen gemaakt worden).

**silenium** (PROUST), uranium.

**sinapina**, aldus noemde BERZELIUS de sulfosinapisina van HENRY en GAROT.

**sinapisina**, witte uit schubvormige kristallen bestaande stof, door SIMON verkregen uit zwart

mosterdzaad door uittrekken met alcohol en ether.

**sinapismum**, mosterdpap.

**sinapolina**, aldus noemde SIMON een product der ontleding van de vluchtige mosterdolie door loodhydroxyde.

**siruph**, v. ziruph.

**societas hermetica**, die hermetische Gesellschaft, ook *societas philosophiae hermeticae* geheeten, een groote mystificatie van Dr. KORTUM, den dichter der Jobsiade, en den predikant BÄHRENS, October 1796 tot in de eerste jaren der 19<sup>e</sup> eeuw. Volgens KORTUM was in steenkool, lithantrax, de materia prima te zoeken.

**sohar** (kabb.), boek van glans.

**sol sine veste**, v. reductio.

**specificum purgans** PARACELSI, volgens OSWALD CROLL (1634) kaliumsulfaat. De uitdrukking komt bij PARACELSIUS zelf niet voor.

**sperma astrale**, vertaald met „Weltschleim”; i.q. spiritus mundi.

**spiraculum**, luchtgat van een fornuis.

**spiritus mundi**, lett.: geest der wereld; sommige alchemisten meenden dat de grondstof voor den steen der w. als iets vluchtigs in de lucht was te vinden. Daarom gebruikten ze stoffen als vervloeid calciumnitraat, dauw, regen- en sneeuwwater; ook meteorsteenen v. *sal aereum*.

*sp. pyroxylicus*, houtgeest, methylalcohol.

*sp. rector*, v. aroma.

*sp. universalis*, i.q. *sp. mundi*(?).

**spiryl** (BERZELIUS), het radicaal salicyl.

**stannum**, tin, het metaal van Jupiter; afleiding onzeker; misschien bestaat er verband met *σταζειν* druppelen, van wege de gemakkelijke smeltbaarheid.

**stearon**, product der droge destillatie van stearinezuur.

**subalkaloïden**, „onderbasen”, eenige gekristalliseerde org. stoffen, welke aan alkaloiden doen denken, doch

niet alkalisch reageeren, bijv. salicine, piperine, santonine, ureum.

**succid** (LOEWIG), het radicaal  $C_2H_2$  (thans  $C_2H_4$ ) dat met 1 mol. oxaalzuur 1 mol. barnsteenzuur vormt.

**sulfaan** (GRAHAM), het radicaal  $SO_4$ , waarvan zwavelzuur als de waterstofverbinding kan worden beschouwd.

**sulfammon s.**

**sulfatammon** (ROSE), sulfamide (JACQUELAIN).

**sulphydrometer** (DUPASQUIER), toestel om het gehalte zwavelwaterstof in mineraalwater te bepalen met behulp van iodiumtinctuur van bekend titer.

**sulfoform**, formylsulfide (BOUCHARDAT 1837), analogon van chloroform of formylchloride.

**sulfosinapisina**, zwavelhoudende verbinding uit wit of uit zwart mosterdzaad; v. sinapina.

**sulfur** (sulpur, sulphur), zwavel; ook de bliksem, daar de ozonreuk aan zwavel werd toegeschreven. Afl.(?) van *sal* en *urens*, brandend zout.

*sulfur filosoforum*, zwavelzuur.

*sulfur vivum*, gedegen zwavel.

*sulfure vivo suffumigare*, met zwaveldioxyde berooken.

*sulfurosus*, rijk aan zwavel.

**Swedish air**, Zweedsch gas, ook: *fluor acid air*, fluorwaterstofzuur, door den Zweed SCHEELE ontdekt of althans nader bestudeerd (1777).

**sylvincium** (acidum), van *sylva*, woud. UNVERDORPEN noemde zoo een zuur, dat hij verkreeg uit spiegelhars.

**synaptase**, v. *συναπτείν*, vereenigen; door ROBIQUET zoo genoemd bestanddeel van amandelen, dat met water uit amygdaline de vluchtige bitteramandelolie doet ontstaan; beschouwd als de band tusschen amygdaline en water; v. emulsina.

## T.

**talcium**, magnesium.

**tantalium**, genoemd naar Tantalus, die midden in het water zijn dorst niet kon lesschen; door EKEBERG in 1802 ontdekt en zoo genoemd, omdat het oxyde niet in zuren wordt opgelost. In 1801 was door HATCHET het metaal *columbium* ontdekt in columbiet, een erts uit Noord-Amerika. WOLLASTON toonde aan, dat het identisch is met het door EKEBERG ontdekte tantalium.

**tartarine**, het mineraal kaliumsulfaat; van: tartarus vitriolatus.

**taurina**, door TIEDEMANN en GMELIN zoo genoemd ontledingsproduct van ossegal, *fel tauri*. Aanvankelijk *galasparagine* genoemd.

**telesia**, korund.

**temperamentum**, van *temperare*, mengen, temperen; juiste menging of verhouding van de vochten in het lichaam.

**temperatura**, mengingstoestand; later: algemeene toestand van het lichaam.

**terpine**, aldus noemde LIST de kristallijne stof, welke beschouwd werd als hydraat van terpentijnolie.

**terra tincturalis**, was bij de Rozenkruisers hetgeen JOHANNES in zijn Openbaring (Apokal. 21) onder het beeld eener stad beschrijft. (Annulus Platonis).

**terra virginea**, lett.: maagdelijke aarde, naam voor materia prima en wel van het *subjectum astrale*.

**thakceton** (ZEISE), verbinding bereid uit zwavel *θειον*, ammoniak en aceton.

**thiogenium**, wordt door CORBET (1833) een ontledingsproduct van zwavel genoemd (!)

**tinctura antimonii acris s. tartarisata**, lett.: scherpe of kalihoudendespiesglaanstinctuur (BASILIUS VALENTINUS); volgens sommigen niets anders dan alcoholische kali.

*tinctura antimonii Jacobi*, van den

arts en apotheker JACOBI, 1757 (Splessglanzseife) werd verkregen door 1 dl. goudzwavel op te lossen in de noodige hoeveelheid kaliloog, de oplossing te verdunnen, te vermengen met 6 dln. *sapo medicatus* en in te dampen.

**tinctura universalissima** wordt volgens het geschrift van een Rozenkruiser (Annulus Platonis) „aus einem astralischen Subjecto, worinn der *spiritus mundi* als Mercurius, das himmlische *Feuer* als *Sulfur* und das humidum astrale als *Salz* zusammen gehäufet ist, vermittelst der reinen Primordialvollkommenheit durch eine zweite Scheidung von dem Künstler gemacht, die Materie aber astralis oder universalissima genannt.“ [Voor *spiritus*, *Mercurius*, *Feuer*, *Sulfur*, *Salz* staan de symbolen inpl. v. woorden]. Zie jg. IV, 854.

*tinctura Veneris volatilis*, koperoxydamoniak, door BOERHAAVE als geneesmiddel voorgeschreven.

**tithonicitas** (DRAPER), inwerking van het licht of liever van het chemische agens, dat het licht vergezelt. Den naam leidde DRAPER af van Tithon, een knap jongmensch, die verliefd werd op Aurora.

**transmutatio**, verandering, omzetting, inz. van onedele metalen in zilver of goud.

**t(h)ridax** s. **thridacium**, i. q. lactucarium.

**tschorna sem**, zwarte aarde, humusrijke grond in Rusland.

**T(h)ubalkain**, wordt in vele geschriften als meester der alchemistische kunst beschouwd. Hij heeft reeds volgens GERVASIUS (in zijn uitgave van Abrahama Eleazari Uraltes Chymisches Werk, 1735 en 1760) zijn geheime leer op koperen tafels gegrift en was derhalve de uitvinder der chalkografia.

## U.

**ulmina**, van *ulmus*, olm; bruine stof, door KLAPROTH verkregen uit het sap van den olm; volgens SMITHSON een verbinding van potassa (kali) met een humusachtige stof. Vandaar dat de naam *ulmina* gegeven werd aan humus en dat door MULDER aldus genoemd werd een bruine, in kaliloog onoplosbare modderachtige stof uit turf, teelaarde of vermoldme boomen enz. Een in kaliloog oplosbare bruine stof noemde hij *acidum ulmicum*, ulminezuur.

**unguentum oxygenatum**, werd bereid uit 8 dln. reuzel en 1 dl. salpeterzuur.

**unguis odoratus**, v. *blatta*.

**universal** heette de steen der wijzen, als hij ieder onedel metaal in iedere verhouding kon transmuteren.

**uramile**, van *urina* en *ammonia*. LIEBIG en WÖHLER noemden aldus een produkt der ontleding van thionuurzure ammonia door zoutzuur. Thionuurzuur heet thans sulfaminbarbituurzuur en uramil: dialuuramide, murexaan of amidobarbituurzuur.

**uroxina**, van *urina* en *oxygenium*; naam van FRITSCHÉ voor eene verbinding die hij verkreeg door oxydatie van *acidum uricum*.

**usifur**, bij GEBER: cinnabar.

**usufur**, een kwakzalverspanacee met een zeker goudgehalte, van DANIEL VON SIEBENBÜRGEN. Deze slimme vogel gebruikte het ook onder de stoffen noodig voor een transmutatie, welke hij uitvoerde voor COSMO I DE MEDICI, die 1537—1574 over Toskaneregeerde. Nadat DANIEL 20.000 ducaten had ontvangen, reisde hij naar Frankrijk en liet niets meer van zich hooren. Te Florence bleek, dat het (door D. aan de apothekers geleverde) usufur niet meer te krijgen was.



## V.

**varec(h)**, wat door de zee wordt aangespoeld; ons woord *wrak*; asch van zeewier, in Schotland *kelp* geheeten.

**vaccinium** (acidum), van vacca, koe; naam van LERCH voor een der uit koeboter verkregen vluchtige zuren.

**valeral** (CHANCEL), valeraldehyde.

**valeriana**, volgens LINNAEUS genoemd naar een zekeren koning Valerius; volgens DE THEIS afgeleid van valere, gezond zijn; geneeskrachtige plant.

**valerol** (GERHARDT), zuurstofhoudend, niet zuur, olieachtig bestanddeel van de etherische olie van Valeriana officinalis.

**valeron** (LOEWIG), keton verkregen door droge destillatie van valerianazure kalk.

**vanilla**, van het Spaansche *vainilla*, verkleinwoord van *vaina*, peul; vanille, zoo genoemd wegens de lange dunne vruchten.

**vas**, vat, vaas.

*vas aqua frigida plenum*, vat vol koud water, koelvat.

**vellus aureum**, lett.: gouden vlies; alch. geschrift van SALOMO TRISMOSINUS, v. *aureum*.

**Venus vitriolata**, kopervitriool.

*Venus vitriolata in Elixir conversa nec non Mars victoriosus sive elixerizatus, i. e. modus conficiendi lapidem philosophorum, tam e Venere seu cupro, quam Marte seu chalybe.* [Kopervitriool in elixir omgezet, alsmede het zegevierende of in elixir veranderde ijzer, d. i. een wijze om den steen der wijzen te maken, zoowel uit Venus of koper, als uit Mars of ijzer]. Alch. geschrift van SAMUEL NORTON omstreeks 1630.

**vesica**, blaas.

*vesica cuprea quae materiam destillandam continet*, koperen ketel, welke de te destilleeren stof bevat.

**vitriolum potassae**, het vitriool van potasch; kaliumsulfaat.

## X.

**xanthaan** (BERZELIUS), het radicaal  $CyS_3$ ; van  $\xiανθος$  geel, evenals de volgende woorden:

**xantheen** (VOELCKEL), het radicaal  $C_3HN_2$ .

**xantheensulfide** (VOELCKEL), een donkergele stof, welke bestaat uit het radicaal xantheen benevens zwavel en zwavelwaterstof.

**xanthicum** (acidum), i. q. acidum uricum, wegens de gele kleur (onzuiver preparaat?).

**xantha**, door KUHLMANN uit meekrap verkregen gele stof.

**xanthinegas** of xanthurinegas noemde COUERBE een der gasvormige ontledingsproducten van xanthoogeenzure zouten.

**xanthoogeen** (HOPE), een kleurlooze stof uit bladeren, welke door alkaliën geel wordt.

**xanthoogeen** (ZEISE), zwavelkoolstof omdat Z. meende, dat deze in verbinding met waterstof xanthoogeenzuur oplevert.

**xanthogenicum** (acidum); ZEISE noemde aldus een kleurlooze olieachtige vloeistof, welke gele verbindingen vormt, en ontstaat uit kaliumhydroxyde, alcohol en zwavelkoolstof.

**xanthopikrite**, door CHEVALLIER en PELLETAN verkregen bitterstof uit de bast van Xanthoxylon caribaeicum.

**xutheensulfide** (VOELCKEL),  $C_{10}H_7N_9S_4$ .

**xutheen** (VOELCKEL), van  $\xiουθος$  bruingeel; het radicaal  $C_{10}H_6N_9$  van xutheensulfide.

## Z.

**zaffer, zaffra**, kobaltblauwsel, genoemd naar den blauwen edelsteen saffier, werd in het midden der 16<sup>e</sup> eeuw in Holland bereid uit gerooste kobaltertsen, zand en potasch.

**ziraph s. siraph** (kabb.), smelting. **zoogenium** (GIMBERNAT), stikstof,

daar deze een belangrijk deel van het dierlijk organisme uitmaakt. **zoonisch** zuur (BERTHOLLET), azijnzuur onzuiver verkregen door droge destillatie van dierlijke stoffen.

**zoostearinezuur**, vetzuur, door LANDERER gevonden in fossiele beenderen.

**zootinezout**, chilisalpeter.

**zymisch** zuur, melkzuur. Evenals

de volgende woorden van ζυμη gist, zuurdeeg.

**zymoma**, gist, zuurdeesem; ook kleefstof of gluten, omdat dit noodzakelijk werd geacht voor de gisting.

**zymoskopa**, werktuig van ZENNECK om de deugdelijkheid van gist te onderzoeken.

**zymurgie**, gistingschemie.

#### *Drukfouten.*

Jaargang IV, blz. 434	regel 2	staat: Hippocrates, lees: HIPPOKRATES.
" 436	" 28	staat: <b>emplastum</b> , lees: <b>emplastrum</b> .
" 441	" 19	staat: boden, lees: bode.
" 443	" 20	: v. <i>elementum</i> te schrappen.

#### N A S C H R I F T.

Van bevoegde zijde is naar aanleiding van de Woordenlijst van enige oude chemische namen en uitdrukkingen, jg. IV, blz. 453, de opmerking gemaakt, dat van deze namen eenige nog in de farmacie gebruikt worden. Dit was me niet onbekend. Dat ik bijv. onder „magisterium” ook magisterium bismuti heb opgenomen, geschiedde volledigheidshalve. Bovendien is *oud* niet synoniem met *verouderd*. Het spreekt van zelf, dat vele woorden ook in oude handwoordenboeken of farmakopeeën voorkomen, maar hoe weinigen onder de lezers van dit weekblad hebben ze bij de hand!

De namen der niet-geverifieerde elementen, voor zoover ze te vinden zijn in dit weekblad, jg. II, blz. 754, sq., zijn in deze lijst weggelaten.

Wageningen, 24 Mei 1908.

Wageningen, Juni 1908.

#### Geologische Excursie.

Onder leiding van den Heer J. VAN BAREN, docent aan de Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen, werd in de Pinksterdagen door een tiental belangstellenden, waarvan de meesten docenten in de aardrijkskunde en bovendien door twee chemici een geologische excursie gemaakt door Twenthe en den Achterhoek van Gelderland. Het doel was eene demonstratie in natura van enkele typische en geologisch belangrijke diluviale bodemformaties, waarbij vooral de eigenaardige landschapstypen, die aan de inwerking van het Noordelijk landijs hun bijzonder karakter te danken hebben, meer in extenso zouden worden bestudeerd.

De tocht strekte zich uit over Borne, Delden, Haaksbergen en Groenlo en mag ondanks de aanvankelijk minder gunstige gesteldheid van het weer als welgeslaagd worden beschouwd, dank zij de bekwame en opwekkende leiding van den Heer VAN BAREN, die zich geen moeite spaarde om den aanwezigen de dikwerf zeer ingewikkelde problemen en hunne waarschijnlijke oplossing zoo klaar mogelijk voor oogen te stellen en in de avonduren de daags geziene merkwaardigheden in leerrijke besprekingen nog eens in breeder onderling verband bracht.

Daar het bestaan van dergelijke excursies van geringe bekendheid mag worden geacht, misschien wel van algemeene onbekendheid en stellig voorzoover mijne collega's chemici betreft, heb ik het, als deelgenoot in deze excursie, als eene natuurlijke zaak beschouwd, in 't Chemisch Weekblad eens openlijk hierop de aandacht te vestigen.

Een dergelijke excursie doet ons, afgezien van het denkbeeld dat ze verschaft van het belang der geologische wetenschap als ook van hare praktische beoefening, een groot aantal merkwaardige chemische processen kennen, die nog steeds op grondige studie en bevredigende verklaring wachtende zijn.

G. H. LEOPOLD.

### Programma voor den vacantie-cursus betreffende voedingsmiddelscheikunde,

welke gehouden zal worden in het Scheikundige Laboratorium der Universiteit van Amsterdam (Nieuwe Prinsengracht 126),

op 6-11 Juli (1<sup>e</sup> groep, 13 deelnemers)

en 16-22 Juli (2<sup>e</sup> groep, 12 deelnemers).

De bedoeling van dit meer uitgewerkt programma is enkel om aan de deelnemers vooraf aanwijzingen te geven omtrent de onderwerpen, die behandeld zullen worden.

Behalve eenige bijzonderheden, die de uitvoering der bewerkingen zelve betreffen, zijn hieronder opgaven vermeld van gemakkelijk toegankelijke literatuur betreffende de onderwerpen. Het lijstje maakt geenszins aanspraak op volledigheid, maar kan mogelijk aanleiding zijn tot een voorstudie der onderwerpen die wel, bij wijze van college, elken dag 's morg. van 9-10 gedurende den vacatiecursus besproken worden; maar deze bespreking kan uit den aard der zaak niet aan de behoeften van alle deelnemers tegemoet komen, ook al omdat alle onderwerpen, vanaf den eersten dag, tegelijk door de verschillende deelnemers, practisch in bewerking genomen moeten worden.

N. SCHOORL.

Onderwerp 1. De calorimetrische waardebepaling van voedingsmiddelen. Wordt wegens geringe aanvraag niet in behandeling genomen.

Onderwerp 2. Vergelijkend onderzoek naar de uitkomsten der verschillende methoden van hardheidsbepaling van water (7 deelnemers).

*a. Methode van CLARK.*

Titratie met alcoholische zeepoplossing. Stellen op eene oplossing van bariumnitrat, bevattende 467,5 mG.  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  per L., overeenkomende met water van 10 Duitse hardheidsgraden

(1 Duitse h.h.graad = 10 mG. CaO per L.).

De zeepoplossing wordt zoodanig verdund met spiritus van 56 pCt., dat 50  $\text{cm}^3$ . water van deze zeepoplossing 1  $\text{cm}^3$ . verbruikt voor 1 h.h.graad.

*b. Alkalimetrisch.*

Titratie met  $\frac{1}{10}$  N. zuur ( $\text{HCl}$  of  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) van het onveranderde en het gekookte water, geeft de totale en de blijvende alkaliniteit. Verschil = voorbijgaande hardheid.

Indicator methylooranje: LUNGE, *Chem. Techn. Untersuchungs-methoden*, I, bl. 759.

Indicator alizarine: WARTHA-PFEIFFER, *Zeitschr. f. angew. Chem.* 1902, bl. 108.

De totale hardheid wordt bij benadering gevonden uit het alkali-verbruik (koking met  $\frac{1}{10}$  N.  $\text{NaOH}$  +  $\frac{1}{10}$  N.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  van het geneutraliseerde water, naar WARTHA-PFEIFFER l. c., zie ook ROMIJN, *Pharm. Weekbl.* 1908, bl. 407.

De blijvende hardheid wordt eveneens gevonden uit het alkaliverbruik van het gekookte water.

*c. door bepaling van CaO en MgO.*

CaO door titratie als calciumoxalaat door middel van kaliumpermanganaat: HALE, *Journ. of Amer. Chem. Soc.* 1907, bl. 1078,

door terugtitratie na precipitatie met ammoniumoxalaat: RUPP, *Arch. d. Pharm.* 242, 1904, bl. 451,

ook ROMIJN, *Pharm. Weekbl.* 1908, bl. 410.

MgO door precipitatie met kalkwater en terugtitreeren: PFEIFFER, *Zeits. f. angew. Chem.* 15, 1902, bl. 199.

CaO + MgO door gezamenlijke precipitatie met kaliumoxalaat en natron en terugtitreeren: LEGLER, *Pharm. Zentralhalle* 45, 1904, bl. 585.

Onderwerp 3. De quantitative bepaling van kleine hoeveelheden arsenicum, (12 deelnemers).

*Literatuur:*

LOCKEMANN, *Zeitschr. f. angew. Chem.* **18**, 1905, bl. 416.

BISHOP, *Journ. of Amer. Chem. Soc.*, **28**, 1906, bl. 178.

BERNTROP, *Chem. Weekbl.*, **3**, 1906, bl. 315.

Bij deze laatste methode geschiedt de quantitative bepaling van het, in het apparaat van Marsh, afgescheiden arsenicum langs jodometrischen weg.

Geoxydeerd wordt met eene oplossing van 1 G. kaliumbichromaat en 100 cm<sup>3</sup>. sterk zwavelzuur, met water aangevuld tot 1 Liter.

De titratie geschiedt met verdunde (0,001 N.) thiosulfaatoplossing.

Onderwerp 4. Toepassingen van den refractometer voor het onderzoek van levensmiddelen. (21 deelnemers.)

Theorie zie E. J. VAN ITALLIE, Handleiding Waardebepalingen Pharmaceopee, 1906, bl. 50—58.

Handleiding van CARL ZEISS, Jena, Refraktometer Abbe'scher Konstruktion, 1904.

Handleiding van G. B. SALM, Amsterdam, Refractometers voor suikerfabrieken.

ZEISS Eintauchrefraktometer IV Ausgabe.

Voor waterige oplossingen.

Ueber quantitative Bestimmungen wässriger Lösungen mit dem Zeiss'schen Eintauchrefraktometer, B. WAGNER, Sondershausen 1903, M. 2.

Tabellen zum Eintauchrefraktometer, Dr. B. WAGNER, Sondershausen 1907, M. 20. (herdruk van het bovenstaande).

Voor melkserum.

*Codex alimentarius* bl. 8.

Eerste Rapport v. d. conferentie v. voedingsmiddelchemie, *Pharm. Weekbl.*, 1907, bl. 689.

Voor vetten.

Dr. F. H. VAN LEENT, Analyse der voornaamste vette lichamen, bl. 32—39.

UTZ, Beitrag zur refraktometr. Unters. v. Fette und Oele, *Apoth. Zeit.*, 1901, bl. 651.

Voor vluchtige oliën.

UTZ, Beiträge zur refraktometrischen Untersuchung aetherischer Oele, *Apoth. Zeit.* 1900, bl. 441 en 453 en 1901, bl. 742.

Onderwerp 5. De bepaling van het vriespunt van melk. (17 deelnemers).

Algemeene handleidingen voor nauwkeurige vriespuntbepaling met het apparaat v. BECKMANN:

H. BILTZ, Die Praxis der Molekulgewichtsbestimmung, bl. 56.

OSTWALD-LUTHER, Hand- und Hilfsbuch z. Ausführung physiko-chemischer Messungen, 1902, bl. 287—301.

Voor vriespuntsbepaling van melk:

HAMBURGER, *Tijdschrift voor Pharmacie, Chemie en Toxicologie*, 1896, bl. 209.

PARMENTIER, Ref. *Pharm. Weekbl.* 1903, bl. 1091.

SCHOORL en LAM, De beteekenis der Physisch-Chemische Methoden van onderzoek voor de beoordeeling van melk, *Pharm. Weekbl.* 1907, bl. 691.

Het instellen van den vriespuntsthermometer, eene bewerking die tevens kan dienen als vooroefening voor de bepalingsmethode, gebeurt op een der volgende oplossingen:

a. eene 1 pCt. oplossing van zuiver natriumchloride, welke volgens LAJOUX (*Chem. Centr.* '05, II, bl. 520) een vriespunt heeft van  $-0,60^{\circ}$  C.

b. verdund zoutzuur (RICHARDS en JACKSON, IJking van thermometers beneden  $0^{\circ}$  C. *Zeitsch. f. Phys. Chem.* 56, 1906, bl. 362), waarvan de volgende concentraties n, uitgedrukt in normaliteit, overeenkomen met de corresponderende depressies, t, van het vriespunt.

$$n = 0,139 \ 0,277 \ 0,409 \ 0,538 \ 0,663 \ 0,773 \ 0,886 \ 0,997$$

$$t = 0,500 \ 1,000 \ 1,500 \ 2,000 \ 2,500 \ 3,000 \ 3,500 \ 4,000$$

c. eene 10 pCt. oplossing van melksuiker in water.

Eene oplossing van 10 G. melksuiker in 100 G. water gevende eene depressie van  $\frac{18,500}{36} = 0^{\circ},514$  C.

Eene oplossing van 10 G. melksuiker in water tot 100 cM<sup>3</sup>. (s. g. 1,036 met eene van  $\frac{18,500}{36} \times 1,067 = 0^{\circ},550$  C.

Onderwerp 6. Geleidbaarheidsbepaling van drinkwater.

Wordt wegens geringe aanvrage niet in behandeling genomen.

Onderwerp 7. De microchemische aantooning en de colorimetrische bepaling van sporen zware metalen (koper, lood, zink, tin en ijzer) in drinkwater (18 deelnemers).

Microchemische reacties op koper, lood, zink en tin, zie BEHRENS, *Anleitung zur mikrochemischen Analyse*; Anorgan. Teil.

SCHOORL, Bijdragen tot de microchemische Analyse, *Chem. Weekbl.* 1907—1908.

HUIJSSE, Atlas zum Gebrauche bei der mikrochemischen Analyse, Anorgan. Teil.

Over het opnemen van lood door het water:

GULDENSTEEDEN EGELING, *Pharm. Weekbl.* 1904, bl. 561.

Voor de isolatie der metalen uit het water:

BERNTROP, *Tijdschr. v. toegep. Scheikunde en Hygiëne* I, bl. 21—22.

G. FRERICHS, *Apoth. Zeit.* 17, 1902, bl. 884. Ref. *Pharm. Weekbl.* 1904, bl. 561.

Voor de colorimetrische bepaling:

HUGO KRÜSS, *Kolorimetrie und Quantitative Spektralanalyse*, 1891.

HUGO KRÜSS, *Zeitschr. f. Phys. Chem.* 10, 1892, bl. 165.

Methode van de gezondheidscommissie voor de gemeente Enschedé, Verslag 1903.

B. KÜHN, *Arbb. Kais. Ges. Ambt*, 23, 1906, bl. 389—420. Ref. *Chem. Centr.* 1906, I, 1563.

GULDENSTEEDEN, EGELING, Colorimetrische bepaling van lood in drinkwater, *Pharm. Weekbl.*, 1907, bl. 338.

H. W. WOUDESTRA, Lood in drinkwater, zijne schadelijkheid en de methoden om het te bepalen, *Chem. Weekbl.* 5, 1908, bl. 185 en 207.

LUNGE, Colorimetrische bepaling van ijzer, *Chem. Tech. Untersuchungsmethoden*, I, blz. 325. Ook *Zeitschr. f. angew. Chem.*, 1896, bl. 3.

Onderwerp 8. Polarimetrische en titrimetrische methode van bepaling van amyllum in voedingsmiddelen (16 deelnemers).

Literatuur.

a. *Polarimetrische methoden.*

LINTNER, *Z. f. ges. Brauwesen* 30, 109—111.

Ref. *Chem. Centr.* 1907, I, 1078.

Oplossen van het amyllum door middel van HCl bij gewone temperatuur. Klaring met phosphorwolframaanzuur.

Spec. rot. van zetmeel van gerst  $[\alpha]_D = 200^\circ,3$ .

EVERS, *Zeitschr. f. öffentl. Ch.* 14, 1908, 8—9 en 150—157.

Ref. *Chem. Centr.* 1908, I, 556 en 2061.

Oplossen door middel van HCl, met of zonder ijsazijn, door verwarming op het waterbad. Klaring met ferrocyaanzink.

Blanco-proef voor oplosbare koolhydraten.

Spec. rot. bij 20° voor 5 pCt. opl.:

zetmeel van tarwe	$[\alpha]_D = 183^{\circ},62$
„ rijst	„ = 186° <sub>07</sub>
„ maïs	„ = 184° <sub>19</sub>
„ aardappel	„ = 186° <sub>46</sub>

PAROW en NEUMANN, Zeits. f. Spiritusindustrie **30**, 561–562.

Ref. Chem. Centr. 1908, I. 557.

Oplossen door verwarming met NaCl en HCl gedurende een uur in het kokend waterbad. Klaring met dierkool.

Spec. rot. voor zetmeel van tarwe	$[\alpha]_D = 59^{\circ},3$
„ „ rijst	„ = 58° <sub>8</sub>
„ „ maïs	„ = 59°
„ „ aardappel	„ = 60° <sub>8</sub>

PELLET en MÉTILLON, Ann. chim. analyt. appl. **13**, 9–12.

Ref. Chem. Centr. 1908, I, 893.

Oplossen door koking met verdunde salicylzuuroplossing gedurende 20 min. in het chloorcalciumbad.

Spec. rot. voor aardappelzetmeel  $[\alpha]_D = 164^{\circ}$ .

WENGLIN, Z. f. ges. Brauwesen, **31**, 53–56.

Ref. Chem. Centr. 1908, I, 1094.

Oplossen door water en sterk zwavelzuur zonder verwarming. Klaring door middel van phosphorwolfraamzuur.

Spec. rot. voor zetmeel van gerst  $[\alpha]_D = 191^{\circ},7$ .

TELLE, Ann. chim. analyt. appl. **13**, 144–146.

Ref. Chem. Centr. 1908, I, 1907.

Oplossen door koking met  $\frac{1}{2}$  pCt. citroenzuuroplossing gedurende een uur. Klaring met phosphorwolfraamzuur.

Spec. rot.  $[\alpha]_D = 194^{\circ}$ .

b. *Titrimetrische methoden.*

MÄRCKER en MORGEN, zie KÖNIG, Unters. landw. und gew. St. bl. 238.

Ook THOMS-GILG, Nahrungsmittelchemie, 1899, bl. 143.

Hydrolyse tot glyucose door middel van diastase en later HCl.

REINKE, Zie KÖNIG, Unters. landw. und gew. St., bl. 239.

Hydrolyse tot glucose door middel van verdund melkzuur onder druk en later HCl.

THOMS-GILG, Nahrungsmittelchemie, 1899, bl. 142.

Hydrolyse tot glucose door middel van water onder druk en later HCl.

Methode van SACHSSE. Regulatief Koloniaal Museum, bl. 26. Zacht koken gedurende 3 uur met de honderdvoudige hoeveelheid zoutzuur van 3 pct.



Titratie van glucose door middel van FEHLING's-oplossing en terug-titratie van Cu naar Haën, zie SCHOORL, *Tijdschr. voor Pharm. Chem. Tox.*, 1899, bl. 209. Daarbij wordt gekookt gedurende 2 minuten:

FEHLING's oplossing 10 + 10 cM<sup>3</sup>.

Glucose max. 90 mG. tot totaal-volume 50 cM<sup>3</sup>.

Na afkoeling wordt, zonder filtratie bijgevoegd:

10 cM<sup>3</sup>. eener 30 pCt. kaliumjodide-opl.

10 cM<sup>3</sup>. zwavelzuur van 25 pCt.

en het afgescheiden jodium teruggetitreerd met  $\frac{1}{10}$  N. thio met stijfseloplossing als indicator.

Onderwerp 9. Onderzoek van lucht op koolzuurgehalte volgens de methode van HESSE en volgens die van HALDANE (10 deelnemers).

Methode van W. HESSE, Zie HEMPEL, *Gasanalytische Methoden*, 3e dr., bl. 282—290.

Benodigde oplossingen: 0,01 N. barietwater en eene oplossing van 0.563 G. oxaalzuur tot 1 L. van welke 1 cM<sup>3</sup>. = 0,1 cM<sup>3</sup>. CO<sub>2</sub>.

Methode van HALDANE, zie Dr. B. SWAAB, *Chem. Weekbl.* 1, 1903, bl. 177 en 189 (n<sup>o</sup>. 14 en 15).

Onderwerp 10. Contrôle van apparaten voor het quantitatief onderzoek (12 deelnemers).

a. *Contrôle van maatkolven, pipetten en buretten* op de pipet van STASS als standaard van volumens.

Zie over inrichting en ijking der apparaten voor de maat-analyse: *Pharm Weekbl.* 41, 1904, bl. 358—390 (n<sup>o</sup>. 17 en 18).

” ” 1905, bl. 107—128 (n<sup>o</sup>. 5 en 6).

SCHLOESSER und GRIMM, Ueber die Messung von Titrier- und anderen Flüssigkeiten mit chemischen Messgeräten. *Chemiker Zeitung*, 1906, N<sup>o</sup>. 87.

b. *Contrôle van de Westphal'sche balans en van areometers.*

Zie over soort. gew.-bepaling: SCHOORL, *Pharm. Weekbl.* 40, 1903, bl. 78—82 (n<sup>o</sup>. 5).

Eene opl. van 0.115 G. zuiver natriumchloride in 1 L. gedestilleerd water heeft bij 15° C. een s. g. = 1.

c. *Contrôle van thermometers.*

Bij 0° in smeltend ijs.

Bij 32° op het overgangspunt van natriumsulfaat.

Zie TH. W. RICHARDS, *Zeits. Phys. Ch.* 26, 1898, bl. 690.

Het overgangspunt van natriumsulfaat is nauwkeurig op de kwik-schaal  $32^{\circ},484$  C., op de waterstofschaal  $32^{\circ},379$  C.

Bij  $100^{\circ}$  in stroomenden stoom in het apparaat voor kookpuntsbepaling naar SMITS, *Versl. K. Akad. Wet.* 9, 1901, bl. 32.

Bij  $184^{\circ}$  in damp van kokende aniline.

Bij  $218^{\circ}$  in damp van kokende naphthaline.

Bij  $306^{\circ}$  in damp van kokende benzophenon.

Zie GATTERMANN, *Die Praxis des organ. Chemikers*, 4<sup>e</sup> A, 1901, W. VAUBEL, *Phys. Chem. Methoden der quantitativen Bestimmung organischer Verbindungen*, I, bl. 22—24, bl. 54—65.

OSTWALD-LUTHER, *Physiko-chemische Messungen*, bl. 60—78.

Tabel voor de kookpunten bij verschillenden barometerstand.

Druk	Water	Aniline	Naphthaline	Benzophenon
740	99,3	183,2	216,9	304,8
745	99,4	183,5	217,2	305,2
750	99,6	183,7	217,5	305,5
755	99,8	184,0	217,8	305,8
760	100,0	184,2	218,1	306,1
765	100,2	184,5	218,4	306,4
770	100,4	184,7	218,7	306,7

Correctie voor de uitstekende kwikdraad van een thermometer

$$a(t-t_0) 0,000156 \text{ of } \frac{a(t-t_0)}{6300}$$

waarin  $t$  = de door den thermometer aangewezen temperatuur,

$t_0$  = de gemiddelde temperatuur van de uitstekende kwikdraad,

$a$  = aantal graden, dat niet op  $t$  verwarmd is.

Nederlandsche Chemische Vereeniging.

ALGEMEENE VERGADERING

— op —

Maandag 20 Juli 1908 te Maastricht.

In aansluiting aan de mededeeling in No. 26 van het Weekblad betreffende de te houden excursie na de Algemeene Vergadering te Maastricht, zijn wij thans in staat te berichten, dat de Directies der Chemische Fabrik „Rhenania” en der A. G. für Berg- und Hüttenbau, beide te Stolberg bij Aken, hunne fabrieken ter bezichtiging zullen openstellen.

De „Rhenania” is een van de grootste en interessantste fabrieken in Duitschland, waar soda volgens het proces LEBLANC wordt gefabriceerd.

Een kort résumé van wat de fabriek te zien geeft, zal ongetwijfeld de belangstelling opwekken en aansporen om aan het bezoek deel te nemen.

Het sulfaat wordt in de „Rhenania” bereid, zoowel in moffelovens als volgens het procédé HARGREAVES en daarna in revolverovens tot soda verwerkt.

Na vervolgens in „SHANKS”-toestellen te zijn uitgeloofd, wordt een gedeelte der ruwe soda gecarboniseerd en geoxydeerd, daarna in filterpersen gezuiverd en in THELEN-pannen ingedampt.

Het andere gedeelte wordt met kalk op natron verwerkt en de verkregen loog eerst in vacuo à double effet, vervolgens in open ijzeren smeltpannen ingedampt.

Het zoutzuur, dat bij de sulfaatbereiding vrij komt, wordt gedeeltelijk gecondenseerd, gedeeltelijk volgens HASENCLEVER op chloor verwerkt.

De zwavel, die de résidus der loogery bevatten, wordt volgens het CHANCE-CLAUS-procédé geregenereerd. De Rhenania is de eenige fabriek in Duitschland, die daarvoor is ingericht.

In de fabriek der A. G. für Berg- und Hüttenbau worden lood- en zinkertsen op de respectieve metalen verwerkt. Aan de fabriek is een zwavelzuurfabriek verbonden (loodenkamersysteem).

Daar de laatste fabriek slechts in maximo door 20 personen tegelijk kan bezichtigd worden, zal zoo noodig ook toegang worden verleend tot de gelijksoortige fabriek der Rheinisch-Nassauische A. G.

Het is dus gewenscht, dat het Bestuur spoedig weet, hoeveel personen aan de excursie zullen deelnemen.

Ten einde de leden in de gelegenheid te stellen Dinsdag 21 Juli met den avondrein (v. Maastricht 5.40) naar hunne woonplaats terug te keeren, wordt Maandag na afloop van de vergadering en maaltijd om 8.30 naar Aken vertrokken en daar overnacht. De verdere regeling zal op de Alg. Verg. worden medegedeeld.

Als eerste spreker zal optreden: Dr. H. P. M. VAN DEN HORN VAN DEN BOS te 's-Hertogenbosch met een onderwerp van historischen aard.

De agenda der Alg. Verg. kan eerst in het eerstvolgend nummer van dit weekblad worden medegedeeld.

Degene, die mede wenscht te gaan, wordt verzocht, zich alsnog aan te melden bij den Secretaris, Da Costakade 104. Als uiterste termijn van aangifte is 8 Juli gesteld.

Men diene er op te letten, dat in Maastricht *Greenwichtijd* geldt.

Namens het Algemeen Bestuur.

*De Secretaris,* H. BAUCKE, Ch. I.

## Personalia, vacatures, industriële mededeelingen, enz.

Met ingang van 1 Juli is, op verzoek, eervol ontslag verleend aan Dr. J. W. COMMELIN, als assistent bij de physiologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, en voor het tijdvak van 1 Augustus 1908 tot en met 31 December 1908 is als zoodanig benoemd Dr. W. E. RINGER, tijdelijk oceanographisch assistent bij het Rijks-Instituut voor het Onderzoek der Zee.

Met ingang van 1 Juli is op zijn verzoek eervol ontslag verleend aan den Heer J. F. KRÖNER, als assistent voor de scheikunde, buiten bezwaar van 's rijks schatkist, aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, en voor het tijdvak van 1 Juli tot en met 31 December is als zoodanig benoemd buiten bezwaar van 's rijks schatkist, aan die Universiteit, de Heer J. D. JANSEN, te Utrecht.

Bij Kon. Besl. is, voor het tijdvak van 1 September tot en met 31 Augustus 1909, benoemd tot leeraar aan de Rijks H. B. S. te Zierikzee, Dr. T. DE HAAN, thans tijdelijk leeraar aan de Gemeentelijke H. B. S. te Zaandam.

De Heer H. R. KRUYT, die aan de Universiteit te Utrecht bevorderd is tot doctor in de scheikunde, verkreeg daarbij den graad *cum laude*.

Aan de Technische Hoogeschool te Delft zijn geslaagd voor het propaedeutisch examen voor scheikundig ingenieur de Heeren G. J. L. CAVIËT, D. J. VAN MARLE, H. J. WATERMAN en S. DE LANGE en voor dat van mijn-ingenieur de Heer W. A. H. HORST.

Aan de Technische Hoogeschool te Delft zijn bij de examens vóór de zomervacantie geslaagd:  
Propaedeutisch examen totaal 89, waarvan scheikundig 14 en mijn-ingenieur 9 (de candidaten, die slechts een deel van het examen aflegden, bleven buiten rekening).

Candidaats-examen totaal 100, waarvan scheikundig 16 en mijnbouwk. ingenieur 6.

Ingenieurs-examen totaal 96, waarvan scheikundig 17 en mijn-ingenieur 8.

*Intern. Tentoonstelling voor Foto-kunst in het Stedelijk Museum, Amsterdam.* Augustus 1908. De Jury voor deze tentoonstelling is samengesteld uit de volgende Heeren: C. W. H. BAARD (Amsterdam), I. G. BISPINCK (Amsterdam), P. CLAUSING JR. (Haarlem), S. COHEN MZN. (Amsterdam), H. DEUTMANN ('s-Gravenhage), W. F. C. HOFFMANN (Amsterdam), J. HUIJSSEN (Amsterdam), L. G. LANGGUTH STEUERWALD (Rijswijk) en H. J. TOLLENS C.HZN. (Dordrecht).

## Vraag en aanbod.

Ter overname *aangeboden*:

Journ. Soc. Chem. Industry 1901 tot en met 1907, waarvan de eerste 4 jaargangen gebonden (halfinnen).

Agenda du Chimiste 1885 tot en met 1896.

Chem. Techn. Repertorium (JACOBSON), 1862 tot en met 1887 in 19 banden.

Journ. Chem. Soc. 1896.

Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 5 (geb.), Bde 12 tot en met 17 in afl. en Bd. 31 (ingenaaid). Brieven met prijsopgaaf aan de Redactie te zenden.

## Ingekomen verhandelingen:

J. M. VAN BEMMELEN, De kiezelzuren van Tschermak.

A. D. DONK, Over de stelsels: Alkalisulfostibiaten, Aethylalcohol en Water.

C. H. NIEUWLAND, Over het aantoonen van sporen arsenicum in verschillende artikelen en over de gevoeligheid der gebezigde onderzoekingsmethode.

H. J. F. DE VRIES, Joodgetal en refractie van lijn-, raap- en koolzaadolie.