

Dissertatio pharmaceutica de stibio tartarizado ... / praeses Torbernus Bergman ... respondens ... Johannes Adolphus Level ... 1773.

Contributors

Bergman, Torbern, 1735-1784.
Level, Johan Adolph, 1752-1809.

Publication/Creation

Upsaliae : Joh. Edman, [1773]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/m9f63tpf>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



33391/B.



Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30535840>

DISSERTATIO PHARMACEUTICA
DE
STIBIO
TARTARISATO,

Quam,
Consentiente Amplissima Facultate Philosophica,
Publico Examini Submittunt,

Præses
Mag. TORBERNUS
BERGMAN.

Chemiæ Prof. Reg. & Ord., Eques Aur. Regii Ordinis de
WASA; nec non Acad. Imp. N. C., Acad. Reg. Scientiarum
Stockholmenfis, Societatumque Londensis
& Upsalienfis Membrum,

Et

Respondens
Stipendiarius Regius,

JOHANNES ADOLPHUS LEVEL,
Smolandus.

In Auditorio Gustaviano, die 22 Dec. 1773.
Horis a. m. Solitis.

UPSALIÆ,
Apud JOH. EDMAN, Reg. & Acad. Typogr.



DE
STIBIO TARTARISATO.

Paucis utatur Medicus remediis, iisque selectis.

§. I.

In præscribendis medicaminibus, aut Dispensatoriis adornandis, in eo specialis opera est collocanda, ut *selegantur & materia, & præparandi methodi, quæ omni in casu & statu, sibi similes esse possunt.* Si enim, compositiones, quæ a Pharmacopolis requiruntur, talia ingredi jubent artis magistri, quæ sub iisdem nominibus non possunt non vi & efficacia differre, vel si etjam confectioes ita instituantur, ut omni licet adhibita solertia, non nisi casu fortuito, iteratis vicibus simili modo possunt perfici, liquido certe patet ex eadem formula remedia obtentum iri prorsus disparia, idque non in diversis tantum, sed in una quoque eademque officina. Dum hoc malo debiliora adficiuntur præparata periculum

A

lum quidem parvi est momenti; ex iis vero, quæ sequuntur, patebit, idem non raro illis etiam contingere, quæ majori prædita sunt virtute.

Si exempli loco emeticum, aut purgans, pluries eadem formula præscriptum ponamus, & nihilo minus eveniat, ut pharmacum nonnunquam bene intentum præstet effectum, interdum parum aut nihil valeat, & alia adhuc vice *αὐτὰ καὶ κατὰ*, ut ajunt, violentissime agat, tum sine dubio ægrotantis sæpe periclitatur vita, multum de honore Medici detrahitur, & compositiones alias heroicæ, quæ rite ordinatæ felicissimo coronantur successu, atro notantur carbone, tandemque usu plane excedunt.

Allata omnino valent de variis confectionibus, præsertim metallicis, quæ eodem licet nomine insigniantur, qua efficaciæ gradus toto tamen cœlo differre possunt.

§. II.

Ab antiquissimis retro temporibus, *antimonialia vi emetica innotuerunt*, sed eandem non nisi soluta exserunt, in genere vero solutionem subire possunt vel intra vel etiam extra corpus.

Scilicet in primis sic dictis viis humores interdum occurrunt ejus indolis, ut substantiam hanc semimetallicam suscipiant; & hoc fundamento antimonialia sub pulverum forma olim propinabantur, siquidem vero nos plane fugiat, quænam sit talis menstrui vel quantitas, vel qualitas, fieri non potest, quin pro harum varietate incerta sit dosis & effectus quam maxime dubius. Exempla prostant eorum, qui reguli haud exiguas portiones sine ullo incommodo potuerunt deglutire, ast idem forte aliis non succedit, qui acido laborant sponneo. Eo, quo vivimus tempore, usus mercurii vitæ,
he-

hepatis, vitri pulverisati & reliquorum multum eviluit, hæ namque materiæ jam solvuntur, ut salinam adquirent naturam, quo facto longe tutius porriguntur, præstantiusque agunt. Tartarus fere semper menstrui loco adhibetur, & hinc sal enixus Tartarus emeticus ab effectu, vel Tartarus stibiatus a compositione, vulgo audit, ad normam vero aliarum denominationum, quæ quotidie usurpantur, rectius forsan Stibium vel Antimonium tartarificatum vocatur. Hoc ipsum in sequentibus propius examinare nobis est propositum a).

§ III.

Maxime celebrata si evolvantur Dispensatoria, circa salis nominati præparandi modum magna statim se oculis nostris sistit diversitas. Omnia tamen præter Holmiese, quod salem lixiviosum admiscet, crystallos sive cremorem tartari menstrui loco, præscribunt, respectu vero materiæ solvendæ inter se differunt.

Crocum sic dictum metallorum seligunt Pharmacopœa Augustana renovata b), Ultrajectina nova c), Wyrtembergica d), Edenburgensis e), Borussio-Brandenburgica f), Londinensis g), & quæ sunt reliquæ, penultima autem nominatarum & antepenultima promiscue vitrum antimonii usurpant, quam basim solam Holmiensis b) & Ratisbonensis i), sed una cum anatica hepatis (licoris non liberati) parte, præscribit Parisiensis k). Ad proportionem quod attinet, in Ratisbonensi, Augustana, Ultrajecti-

A 2

na,

a) Hadr. a Mynsicht, Archiater Megapolitanus, in suo Thesauro s. Armamentario Medico-Chymico, 1631 primus hoc emeticum introduxit, sub nomine Tartari emetici. Crocum metallorum ille adhibuit: Zwelfer vitrum antimonii cum nitro fusum, & Lemery hepar substituit.

b) 1734.

g) 1758.

c) 1749.

h) 1686.

d) 1750.

i) 1727.

e) 1756.

k) 1758.

f) 1758.

na, Wyrtembergica, Londinensi & Brandenburgica, Tartari, respectu solvendi, æquale sumitur pondus, duplum vero postulant Edinburgensis & Parisiensis. Aqua etiam dispari additur ratione. Una tartari pars duodecim obtinet aquæ in Augustana & Edinburgensi, sex in Wyrtembergica, in ceteris quantum solutioni sufficit adhibetur. Ipsa mistura, digestionem unius alteriusve nycthemeri absoluta, coquitur donec tartarus bene fuerit solutus, ad normam Brandenburgicæ & plurimarum, Parisiensis vero duodecim horas, Edinburgensis decem & Londinensis dimidiam, expressis verbis requirunt. Dein percolatione facta, in Ratibonensi & Londinensi crystallisatio præscribitur, in reliquis autem evaporatio ad siccum. In Holmieni uncia una vitri antimonii detonat cum duabus nitri crudi drachmis, postea additur alkali tartari una & aquæ puræ uncia novem, in olla ferrea coquitur ad perfectam siccitatem, in pulverem redigitur massa, cui aqua adfunditur fervida, mox per chartam bibulam transmittenda, omnique humido in vapores resoluto, residuum tandem in latere non usto fortiter efficcatur.

Quæ breviter jam sunt allata Dispensatoriorum satis evincunt dissensum: si omnia comparare vellemus in volumen justo grandius excresceret hocce opusculum. Paucis tamen est memoranda alia methodus, olim pro emesi movenda adhibita, in se quidem perquam commoda, si æque fuisset fida. Vinum nimirum vel in calice vomitorio, e regulo antimonii, addito stanno, confecto, per noctem infusum, vel tantum globulos hujus metalli, quos pillulas perpetuas vocabant, eidem immerfos per determinatum horarum numerum, reliquerunt. Quid de hisce poculis sit sentiendum, quæ in sequentibus describuntur experimenta, docent.

§. IV.

Recensitas, aliasque discrepantias perpendens, non certe mirabitur *tartari emetici* disparem efficaciam.

Adcuratius examinanti facile patebit debiliores ejus varietates metallici vix quinque continere tales partes, quales tota massa centum efficere ponitur, fortiores vero harum viginti septem & ultra præbere. Quamobrem basim, menstruum & conficiendi methodum idoneas eligere, perquam est necessariam, ut hoc medicamen semper & ubique constantis indolis & virtutis præstare possit Pharmacia.

§. V.

Hepar, crocus metallorum & vitrum illæ sunt materiæ, quæ *basis loco* ingrediuntur, primum itaque est inquirendum, annon harum singulæ, ex iisdem præparatæ formulis, re ipsa æquali gaudeant phlogisti quantitate, hac enim variata, eorum parior uberiorve in eadem menstrui portione reperitur solutio, simulque virtutis emeticæ gradus. Hepar, quod majori nitri dosi conficitur, necessario copiosius amittit inflammabile principium, quam illud, cui præparando minus tribuitur. Etsi vero, (quod etiam plerumque fieri solet), anatica in hunc finem eligatur proportio, a rebus tamen circumstantibus pendet, utrum & quantum regulina mutetur substantia. Instituitur detonatio aut demittendo in crucibulum exandescens, aut etiam in mortario frigido accendendo & deflagrando misturam. In priori casu sulphur celerius destruitur vel avolat, ideoque non potest non subtilissima sua pinguedine magis spoliari semi-metallum, quam in posteriori, ubi nulla adest fusio, nullus ignis externe operationem intendens. Hinc etiam hepar segniori illa generatum methodo rubescit, dum vehementioris productum magis flavescit. Perficiatur vero semper in crucibulo, fieri tamen non

non potest, ut ignis ejusdem gradus quavis vice habeatur, & ne quidem differentiam hætenus adcurate possumus eruere, unde etiam evenit, ut, ceteris paribus, ex hoc solo fundamento nihilo minus indole differre oporteat residua. Huc quoque accedit, quod antimonium crudum & nitrum nullo modo adeo æqualiter commisceri possint, quin hoc loco prius & alio posterius prævaleat, idque iteratis vicibus ratione infinite variata. Hujus diversitatis naturalis est efficientia, ut in operatione regulus rarissime eodem adfectus modo relinquatur.

Singulæ jam memoratæ discrepantiæ, quæ dissimile necessario procreant hepar, indolem simul Croci metallorum commutant, cum hic nihil aliud sit, quam illius in aqua indissolubile residuum. Præterea, lotionem minus adcurate peracta, nova hujus præparati nascitur variatio, quidquam enim adhuc remanet, quod gravitatem augendo acidumque absorbendo, non tantum vim menstrui enervat, sed etiam quominus idem pondus eadem partium antimonialium quantitate semper gaudeat, impedit.

Vitrum antimonii ex hujus semi-metalli calce colliquata obtinetur, siquidem vero & regulus, & antimonium crudum, & quæ sunt reliqua, seorsum, adjuvante igne, in calcem abeant, quæ pro re nata & diversa materie majorem minoremve phlogisti jacturam non potest non facere, prout, ut ajunt, alveo hinc fluit, præparationes, quas hæc calx ingreditur, a se invicem necessario valde differre.

Ast ponamus antimonium crudum in finem jam propositum semper adhiberi, quod etiam plerique jubent, nullo tamen huc usque cognito modo fieri potest, ut eadem ignis efficacia pro lubitu provocetur, hac vero variante non numquam calx phlogisto ista privatur, ut diffi

ficillime vitrificationem dein subeat, alia iterum vice tantam principii inflammabilis copiam adhuc retinet, ut fusione hepatis, quam vitro, fiat similior. Hisce vero extremis infiniti interjacent gradus differentes. Qui hæc omnia rite perpendet, mirari desinet, quod vitrum magis minusve pelluceat, quod colores habeat diversos, cetera.

Ex allatis igitur concludimus, nec hepar, nec crocum, nec vitrum sibi similem tartaro emetico præbere basim, ideoque esse evitanda, si materies magis idonea potest reperiri.

§. VI.

Regulum iis præstare, quæ jam maxime usu vigent, quispiam forte crederet, sed si etiam certa pateret via, qua hoc semi-metallum, quod ignis est eliciendum; ejusdem semper indolis posset adquiri, & fida simul commodaque mensura suppeteret, qua menstrui acor solvendique virtus exploraretur, restat tamen indubitata experientia eruendum, num in statu regulino vim emeticam liquoribus acidis possit impertire.

Ceterorum antimonialium nullum tantam meretur attentionem, ac *pulvis ab Algerotho dictus*, qui etiam dudum præsentī negotio optime inserviturus censetur 1). Quæ in sequentibus describuntur experimenta, ad propriorem illius cognitionem conducent. Interea per se patet, commixtis tribus antimonii crudi & quatuor mercurii sublimati corrosivi partibus, acidum salis a sublimato addito, adjuvante igne & adfinitatis gradu, separari, substantiæque semi-metallicæ unitum eandem in vas recipiens secum rapere. Quam primum vero butyrum transiens in aquam demittitur, mox hæc tollitur unio, a-

qua

qua majorem acidi salis portionem arripit & metallicum relictum sub forma pulveris albi fundum petit, qui olim singularia immerito obtinuit nomina, nunc vero pulvis Algerothi plerumque vocatur, in honorem Medici Itali, qui hunc summis extulit laudibus *m*).

In hac operatione antimonium, iteratis licet vicibus, semper tamen eodem adoritur modo acidum salis, hinc æqualem quoque amittat oportet materiæ phlogisticæ quantitatem, quod nostro scopo adprime convenit. Optime licet fervida aqua abluatur hoc præcipitatum quidquam nihilo minus adhæret acidi, nam si destillatione torquetur, butyri antimonii exigua portio transit in vas recipiens. Acida vero inquinamenta evitari possunt, si alkali vegetabili, in aëre liquefacto, sensim saturetur, tum enim moleculæ albæ & maxime divisæ fundum petunt, quæ lotionem alkalino tantum sunt liberandæ *n*). Hoc quidem priore, quod aqua acquiritur, est solubilius, sed completam supponit decompositionem, quæ tamen quavis vice vix æqualiter absolvitur, saltem negligentia & fraudi heic locus est, cum & magis sumptuosa & molestior sit methodus.

Præcipitatum aqua obtentum, quamvis minori quantitate, perfecte tamen solvitur, ideoque præferendum existimamus, siquidem re ipsa variationibus minus est obnoxium, & non nisi urgente necessitate fides Laborantis tentanda.

Flores argentini melioribus non immerito adnumerantur antimonialibus, eorum vero præparatio etsi difficilior minus tamen fidam constituit basim, quam Pulvis, nuper laudatus.

§. VII.

m) *Victor Algeroth*, celebris olim fuit Medicus Veronensis: ille hoc præcipitatum nomine pulveris angelici insignivit: *Paracelsus* mercuri-

um vitæ adpellavit.

n) *De Laffone* hoc commendat, quod vix ultra anaticam partem Cremoris tartari requirit.

§. VII.

Qua *menstruum*, tartarus, ab eo tempore, quo primum innotuit hoc medicamen, in hunc usque diem, semper fere & ubique fuit usitatus o); cum autem hic sal non simpliciter acida polleat natura, sed potius, consentiente & analysi & synthesi chemica, instar Tartari Tartarizati cum determinato excessu acidi consideretur oportet, in aprico nondum positum est, utrum in hac operatione acidum abundans solum agat, an vero ceteræ simul partes ingredientibus quidquam efficiant. Varia quæ illustrationis ergo instituta fuerunt experimenta, jam ideo sunt commemoranda.

§. VIII.

Acido tartari puro p), cujus gravitas specifica ad aquam destillatam erat uti 1,230 ad 1,000, prima tentamina sunt facta.

A) *Regulus*, ex formula Londinensi confectus & in subtilissimum præterea redactus pulverem, sequentibus inservivit experimentis. Hujus una pars in phiala vitrea cum acidi supra nominati viginti & quinque cocta fuit per 20 minuta, dein percolata & in frigido posita loco; sed ulteriore evaporatione opus erat, qua peracta tandem in crustas & glebas sulcatas concrevit, quæ in igne eundem monstraverunt habitum, ac acidum tartari crystallatum, sine ullo visibili antimonii fumo. Ut hoc melius intelligatur, explicandum est, quomodo acidum dictum in carbone, mediante tubo cæmentatorio flammæ expositum, se gerat.

Hujus crystalli sub lenta evaporatione positæ, pelliculas tenuesque lamellas referunt, quæ irregularem ad se invicem habent situm, qui mineralogis nostris cellulosus

B

losus

o) Pharmacopoea Holmienfis, præ. Stockh. 1770 methodum, qua acidum tartari obtinetur purum, de eunte *Zweiser*, alkali adhibet.

p) *Dominus* Adj. *Rezius* in Aët. scripsit.

Iosus (Suetice Kistformig) audit. Quam primum exterior & vaga flammæ pars talem attingit crystallum mox in massam, aquæ instar pellucidam, liquefcit, hæc vero fortiore calore cœrulei conicique nuclei cum sonitu spumat, & aqua expulsa nigrescit, fumum spargit, flammam concipit cœruleam, tandemque fufcas & spongiosas relinquit scorias, quæ magis magisque ulteriore igne contractæ ultimo prorsus albidæ evadunt. Hoc in acidis facile solvitur residuum, & succos vegetabilium cœruleos in virides mutat, more alkalium, quod etiam de iis valet partibus, quæ carbonem non tetigerunt. Hisce penfitatis, acidum tartari Semi-metallum in statu regulino parum adoriri videtur, quod etiam pulvis filtro collectus confirmat, quippe qui pondere vix fuit diminutus.

B) Hepar cum anatica nitri parte confectum, eadem quantitate, eodemque modo examinabatur, sed per quindecim solum minuta coquebatur. Ceterum, quæ restabant, & respectu crystallisationis & habitus in igne, conveniunt cum eis, quæ in præcedenti momento sunt descripta, hæc tantum cum differentia, quod residuum in carbone rufo-fuscum fuerit.

C) Croci metallorum pars una per duas horas in sex partibus acidi, aqua diluti ob evaporationem, cocta & colata, post quatuordecim dies ad fundum vasis massam salinam radiatam deposuit, quæ ad tubum cæmentatorium paullum antimonialis fumi efflavit.

D) Vitri antimonii una pars cum viginti & quinque partibus acidi per triginta minuta cocta, percolata & dein ulteriore evaporatione diminuta, ad superficiem solutionis in vasculo, parva posuit grana crystallina, omne autem reliquum in gelatinam, gummi ceraforum persimilem, sensim indurabatur,

In igne præter phænomena acidi tartari non tantum intensum antimonii fumum, sed etiam varia grana metallica exhibuit. Gelatina & grana crystallina similiter se gerunt.

E) Antimonii diaphoretici una pars cum viginti & quinque partibus acidi per triginta minuta cocta, dein uti præcedentes solutiones tractata, materiam tandem salinam albamque dedit, quæ flammæ exposita, parum fumi antimonialis emisit & residuum subfuscum reliquit.

F) Materiæ perlatae una pars cum triginta partibus acidi per quindecim minuta cocta &c., crustam salinam dedit, quæ in carbone una cum fumo antimoniali corpus porosum flavo fuscum relinquit.

G) Pulveris Algerothi una pars cum novem partibus acidi per triginta minuta cocta & percolata fuit.

Hæc solutio tota quanta in calore digestionis gelatinosa evasit, sed postea in loco frigido mediante aëre nonnihil humectata variis ramis radiisque eleganter fuit distincta. Flammæ exposita hæc gelatina vehementer intumescens fumum spargebat copiosum, nulla vero grana metallica prodierunt.

Alia vice pars una ejusdem pulveris, aqua præcipitati, coquebatur per integram horam cum quinque acidi partibus, quæ sine residuo soluta sub lenta evaporatione crystallisationem ostendebat, sed irregularem.

H) Cum in antecedentibus solutionibus acidum valde abundaret, multum licet coctione peracta indissolutum plerumque remaneret, saturatio pulvere Algerothi fuit tentata. In hunc finem una pulveris cum tribus acidi partibus per duas horas coquebatur, quo facto adhuc quidquam in fundo restabat, nihilo tamen secius solutio & acido gaudebat sapore, & cœruleos vegetabilium succos rubro inficiebat colore.

Hæc experimenta evincunt, acidum tartari solum nihil fere in corrodenda substantia nostra semi-metallica valere, dum adhuc phlogisto plene instruitur, sed pro-ut hoc diminuitur, magis quoque solutioni adaptatur, quod limites tamen agnoscit, nam etsi antimonium diaphoreticum procul dubio pauperius sit vitro, notabile nihilo minus circa horum dissolutionem occurrit discrimen.

§. IX.

Tartarum tartarificatum, qui sal est neuter, alias materias, præsertim metallicas solvendi facultate gaudere, non quidem statim vero videtur simile, sequentia tamen experimenta probant, quod non sine ratione fuerint instituta.

A) Reguli una pars cum octo partibus ejusdem Tartari tartarificati, prius aqua pura soluti, per quadraginta minuta coquebatur, & percolata in loco frigido ponebatur: congeries plurium crystallorum ad fundum citò formabatur, quarum frustulum igni admotum intumescens nigrescebat, dein prior cum albo mutabatur color, tandemque massa a carbone absorbebatur, eodem modo ac tartarus tartarificatus, idque sine visibili vestigio antimonii.

B) Hepatis una pars cum octo partibus ejusdem tartari tartarificati per triginta minuta similiter tractata, eodem se habuit modo, ac in momento A jam dictum est.

C) Croci metallorum una pars cum octo salis partibus, per duas horas cocta, postmodum signa antimonii perquam obscura dedit.

D) Vitri antimonii pars una cum octo salis partibus per quadraginta & quinque minuta cocta, evaporatione peracta, materiam ex spiculis salinis compositam fecernebat, quæ in carbone multum intumuit, copiosum.

sumque fumum antimoniale & plura grana regulina præbuit.

E) Antimonium diaphoreticum eadem proportionē experientiæ subiectum per triginta & quinque minuta, crySTALLISATIONE facta, phænomena in experimento C obvia ostendit.

F) Pulveris Algerothi una pars cum quinque salis partibus per viginti minuta cocta & colata, duplicis generis cryсталlos dedit, quorum alterum completis constabat tetraëdriis, quæ ad tubum cæmentatorium multum fumi & numerosa præbuerunt metallica grana: alterum vero salina referebant spicula, quæ nihil aliud esse videntur, quam tartarus tartarificatus, qui a ceteris ægre separatus nonnunquam vestigia antimonii monstravit.

In alio experimento, una parte pulveris Algerothi, coctione semihoræ tres cum semisse tartari tartarificati saturatæ fuerunt, fusco-rufam efficientes solutionem.

Hinc sufficienter patet, Tartarum tartarificatum re vera antimonium solvere posse, etsi sal nominatus consulto ita fuit comparatus, ut alkali prævaleret, ne acidum abundans seduceret. Præterea singularis hujus cum acido tartari in eo elucet convenientia, quod nonnullas, & diferte easdem præparationes, vel nihil, vel parum vel multum adoriatur utrumque menstruum.

§. X.

Viribus, & acidi tartari, & tartari tartarificati, exploratis, *de efficacia tartari*, his compositi, quodammodo potest judicari, attamen sæpe vacillat ratiocinatio, nondum idoneo experimento confirmata.

A) Duæ Hepatis antimonii partes cum una tartari coctæ, post primam crySTALLISATIONEM, non nisi insipidum gummi salinum præbent.

B 3

B)

B) Croci metallorum una, cum octo tartari partibus cocta, in materiam gummosam fusco-flavescentem postea concrevit.

C) Vitri una minime tres tartari requirit partes, si coctura solvetur, & crystallos dabit.

D) Antimonii diaphoretici, e regulo confecti, tres partes, mediante coctione, duabus tartari partibus conjunctæ, nonnullos prima evaporatione dant crystallos, reliquum vero liquidum gummi constituit, quod bene exsiccatum nullam attrahit humiditatem.

E) Materiam perlata vix tartarus adgreditur.

F) Pulveris Algerothi, aqua obtenti, decem, adhibita coctione, ~~novemdecim~~ ^{fere 23} tartari postulant partes. Si copiosius adsit menstruum, & requisita aquæ quantitas evaporatione auferatur, superfluous concrevit tartarus, cui magis non adhæret antimonii, quam quod aquam crystallisationis potuit comitari. Hæc combinatio infra accuratius describitur.

G) Duæ Florum argentinorum partes cum una tartari coctæ, etsi nullum præbeant gummi, crystallos tamen procreant, quarum circiter quintam ponderis partem antimonium efficit.

H) Bezoardicum minerale non solvitur, facile vero antimonium aqua regis idonea solutum & alkali fixo præcipitatum, crystallos formans q).

In genere, ut antimonialium facilius evadat solutio, partim alkali fixum, partim borax in auxilium potest vocari.

Flores argentini cum dimidia alkali mineralis parte fusi, in massam amaro flavo similem, crustaque viridi obductam, coeunt. Tres fere hujus partes in pulverem redactæ, una tartari solvuntur & tota massa fit gummosa.

Si

q) Dinus De Laffone in Mem. de timonialium cum tartaro combinationibus perscrutatus est.
Ac. de Paris 1768 pleras que an-

Si una tartari cum dimidia salis sedativi parte copulatur, tres hujus combinationis partes unam vitri antimonii suscipiant & gummi formant, quod prudenter exsiccatum in pulverem flavescentem fatiscit, qui & virtute & solubilitate, vulgari tartaro emetico palmam præripere asseritur. Tartarus vero dicto modo armatus, in solvendo regulo, antimonio crudo & floribus argentinis magis non valet, quam tartarus solus.

Borax prius calcinata & cum æquali croci metallorum portione liquefacta, massam hepatico colore instructam efficit, cujus quinque, octo tartari partibus, aqua solutis, admixtæ, mox colorem quo gaudet kermes minerale generant, & tandem vix duas partes intactas relinquunt, quæ etiam memoratum kermes referunt. Mediante evaporatione sal rubicundus & gummosus acquiritur.

Borax tartarificata antimonium crudum adgreditur, salem pellucidum, gummosum ambrae colore constituens, qui unam antimoni octo tartari partibus unitam tenet *r*).

§. XI.

Antecedentia duplicem monstrant viam, qua fidum emeticum confici possit antimoniale.

Basi Algerothi inserviat pulvis, cui semper eadem inest phlogisti quantitas (§. VI), quod huic scopo adprime convenit (§. V), & præsertim aqua præcipitatus eligatur, cum facilius sibi similis prodeat, quam qui mediante alkali obtinetur (§. VI). Quod acidi salis quidquam adhæreat, nihil nocet, modo ejus semper adsit æqualis portio. Menstruum constituent vel Cremor tartari vel tartarus tartarificatus, prout res ipsa exigit. Hi sales, ambo in nostris prostant Pharmacopoliis & uterque

r) Vide tract. Dini *De Laffone* l. c.

que cum antimonio medicamen efficere potest virtutis constantis, quum autem, & propria indole, & quantitate materiæ, quam suscipiunt, differant, diversus quoque eorundem erit effectus, saltem qua gradus. Heic solummodo de præparationibus, quæ eadem semper vi gaudere possunt, agitur, & hic finis utroque memoratorum obtinetur. Praxis vero medica exploret horum usum, & utrum tanta sit differentia, ut ambobus egeat, an alterutrum variata dosi singulis sufficiat casibus. Interea descriptio heic adnectitur, quomodo utrumque debet præparari.

Stibium Tartarificatum.

Unciæ quinque cremoris tartari in pulverem redacti, & duæ cum duobus drachmis pulveris algerothi, aqua fervida præcipitati, loti & siccati, per dimidiam horam in olla steatitica leniter coquantur cum dimidio aquæ cantharo. Hac peracta, parum remanere solet pulveris nigrescentis. Ob saturationem potius major, quam minor adhibenda est quantitas materiæ antimonialis. Solutio percolata in vase aperto (non metallico) ad pelliculam evaporet & postea in calore digestionis teneatur, ut fermentur crystalli, sensim separandæ & in charta bibula humectata exsiccandæ. Hæ omnino nitidæ tartarum adhibitum pondere æquant. Puriores crustæ salinæ, marginibus vasis adfixæ, semunciam circiter efficiunt, quæ aqua frigida bene abluantur & seorsum servantur. Lixivium ultimum rufescens & crassum abjiciatur.

Stibium Tartaro-Tartarificatum.

Tartari tartarificati unciæ novem, pulveris Algerothi, qualis in præcedente adhibetur præparatione, tres unciæ ^{duabus} cum ^{diminuta} una drachmis & canthari aquæ quarta parte, coquantur in olla steatitica per dimidiam horam, percolantur, lixivium fusco rufum ad pelliculam evaporet, deinde digestionis calori exponatur, crystalli pedetentim separentur & in char-

ta bibula madida siccentur. Hæ collectæ dimidium tantum menstrui pondus adtingunt. Crustæ salinæ, quæ lotionē possunt purificari, decimam partem tartari tartarificati vix superant, reliquæ vero cum lixivio obscure rufescente abjiciantur.

§. XII.

Stibium tartarificatum, modo nuper descripto præparatum, quæ figuram, (si particulis coeuntibus nisum inditum sequi licet,) octaëdricum est, sed pyramides paululum magis elongatæ, quam in alumine. Crystalli sunt coloris expertes, instar aquæ, vel perfecte, vel ad partem tantum pellucidæ. Antimoniale tertiam ponderis partem constituit. In aëre nec fatiscunt, nec humidum attrahunt: in igne ad tubum cæmentatorium decrepitant, aduruntur, fumum emittunt antimoniale & grana præbent metallica.

Aqua destillata in calore medio seu quindecim graduum, solvit sui ponderis $\frac{1}{80}$, vel $3\frac{1}{2}$ asses in lothone, sine ullo claritatis & coloris detrimento. Solutione tinctura Tornesolis ægre in rubedinem vergit. Alkali tam fixum, quam volatile eam præcipitat, sive sit causticum, sive acido atmosphærico, uti vulgaria, conjunctum. Subtilis, niveusque qui secernitur pulvis, vasculis vitreis, in quibus operatio peragitur, pertinacissime adfigitur.

In lixivio, prima concoctione adquisito (§. XI), respectu præcipitantis notabilis observatur discrepantia, si enim omnino fuerit purum (causticum), pulvis albidus maxime divisus & spongiosus separatur, qui tandem subsidet & immutatus manet, si vero alkali in sinu suo acidum fovet atmosphæricum, post horulas quasdam sedimentum in radios, e diversis punctis, concrefcere incipit, figurarum instar, quibus solem imitantur sculptores. At, si solutio, massulas hæc radiantes continens,

triginta graduum calori exponatur, intra quartam horæ partem omnis evanescit figuratio & non nisi amorphus restat pulvis.

Quod alkali fixo vulgari præcipitatur, post lotionem flammæ admotum, antimonium vix prodit, corpus spongiosum albidum relinquit, quod totum quantum acido salis communis suscipitur, acido vero vitrioli non tantum non solvitur, sed etiam ex acidi salis connubio deturbatur.

Mediante alkali volatili vulgari simile acquiritur præcipitatum. Quod autem alkali volatili puro obtinetur nullas offert figuras solares, in igne vix ullum edit fumum, sed in cinereum, fusibile, at fixum abit vitrum. Aqua calcis itidem præcipitat, mox autem quæ subsidet congruatio iterum solvitur quassatione, nisi ab initio sufficiens aquæ calcis addita fuit copia. Hæc quoque figurationes memoratæ prodeunt.

Acido vitrioli concentrato ingens materiæ albidæ quantitas fundum petit, quæ agitatione facile denuo evanescit, collecta vero, lota & flammæ exposita primo fit fusca & in massulas coit, quæ dein in igne fumum antimoniale spargendo consumuntur.

Colorem hujus lixivii rufo-flavum ferro esse adscribendum, alkali phlogistico facile evincitur, hoc enim cœruleum mox generat berolinense.

§. XIII.

Stibium Tartaro-Tartarificatum rarius tetraëdricas, plerumque octaëdricas format crystallos, si nullum adest impedimentum. Harum variæ pellucet omnis expertes coloris, aliæ paullum opaca gaudent albedine. Crystallosum & in aëre & in igne idem habitus, ac Stibii Tartarificati. Quintam circiter ponderis partem antimoniale efficit. Aqua de-

destillata in calore medio solvit ponderis fere $\frac{1}{40}$, hoc est septem asses in lothone, & dein æque clara & colore privata, ac antea, manet. Signa acidi abundantis perquam debilia præbet. Alkalia & acidum vitrioli eadem procreant phænomena, quæ in § præcedente descripsimus, sed hac tamen cum differentia, ut paullum parcius & segnius prodeant, nullæque oriantur figuræ solares.

Solutio primæ coctionis fusco-rufescit & magis adhuc lixivium magistrale. Causæ inquirendæ ergo paullum aceti destillati & puri instillatum fuit, postea vero unica gutta lixivii phlogisticati addita, qua momento cœruleus prodibat color. Sine acido ferrum heic delitescit, nam duplex requiritur adfinitas, ut alkali decomponatur phlogisticatum. Plura sine dubio lixivium ultima, rufa, tenacia & ægre crystallos deponentia, ferro dephlogisticato suas debent qualitates.

Unde in præsentī casu adveniat hoc metallum, nondum satis patet. Cinis clavellatus in vase quidem ferreo ad siccitatem coquitur, sed cremor tartari in ahenis purificatur æneis. Præterea alkali tartari albidum cum pulvere Algerothi in vitro coctum, tincturam itidem fusco rufescentem dedit.

Medicamenta heroica in manu imperiti sunt instar gladii in dextra furiosi.

