

5919

AD
AVDIENDAM
ORATIONEM SOLLEMNEM

Q V A

ORDINARIAM CHEMIAE PROFESSIONEM
CLEMENTISSIME SIBI DEMANDATAM

A. D. XI. MENS. IVN. A. O. R. CICCI XXXV

H. L. Q. C.

AVSPICATVRVS EST

HVMANISSIME INVITAT

CHRISTIANVS GOTTHOLD ESCHENBACH
PHILOSOPHIAE ET MEDICINAE DOCTOR.

Praemittuntur de quibusdam auri calcibus et salibus
mercurialibus obseruationes.

LIPSIAE
EX OFFICINA KLAUBARTHIA.

hemia.
00,36.

Chem. 26.

Curae.
Chemie

Naturalium rerum accurata peruestigatio, qua nostris
potissimum temporibus multi occupati sunt, non potest
profecto non ingenuo cuius et liberali homini dignissima vi-
deri, cui summa opera, summumque studium adhibetur,
quippe quae, etsi nonnunquam iis, qui nouis experimentis
vel dubium quoddam diluere, vel magis confirmare verum
sibi proposuerant, perniçiei fuerit, in vniuersum tamen per-
multa et praeclara nobis praestiterit commoda; nam, vt vno
verbo omnia complectar, diuinorum, humanarumque scien-
tiarum incrementa repetitis scrutatorum naturae laboribus ad-
modum promota sunt. Posset quidem facile haec ipsa res va-
riis, iisque idoneis exemplis vberius illustrari; veruntamen
quum iam alii hoc argumentum sibi explicandum sumferint,
eosque fructus, qui ex naturae studio in nos redundant, ac-
curate descripserint, superuacaneam prorsus repetitam huius
rei per traſtationem censeo. Quare potius animo mihi pro-
posui, hac scribendi opportunitate oblata, obſeruationes non-
nullas recensere, quas mihi nuper naturalia quaedam corpora,
eorumque ad alia relationes inuestiganti facere contigit. Etsi
vero, vt ingenue profitear, hisce veluti symbolis, quae ad
chemiam proxime spectant, non augebitur valde, quam ha-
bemus de naturalibus rebus, cognitio, haud prorsus tamen
eae inanes et superfluae ab harum rerum peritis iudicabuntur,
quae, opinor, explicandis quibusdam phaenomenis aptae fu-
turae sunt. Referam autem hac occasione potissimum de non-
nullis cum auro et hydrargyro institutis tentaminibus, ea,
quae in aliis quibusdam naturalibus corporibus expertus sum,
ad aliud mihi tempus seruaturus.

A 2

De

De nonnullis auri calcibus.

Quanquam sunt, qui regiam aquam, siue purum muriaticum acidum contineat, siue medii cuiusdam salis, cui hoc acidum inest, ope parata sit, auro dissoluendo semper esse aptissimam putent; hoc ipsum tamen menstruum, prout hac vel alia ratione confectum fuerit, diuerso modo in hoc metallum agere, et mox citius, mox tardius illud aggredi atque in se recipere, repetita experientia confirmatum vidi. Etenim, ut huius rei aliquod exemplum proferam, menstruum ex nitri spiritu et digestuo aut ecommuni sale, eoque a terra calcarea et magnesia studiose separato, compositum minori cum vehementia aurum dissoluisse aliquoties obseruaui, ac eam regiam aquam, cui parandae ammoniacum sal adhibueram, quantumuis eadem proportione media salia nitri spiritui, eique non fumanti, addidisset, ita ut hoc respectu nulla esset inter haec menstrua diuersitas. Hinc verissimum quidem est, omnia perfecta, immo etiam imperfecta quaedam media salia, quibus muriaticum acidum continetur, aquae regiae parandae esse apta, neque tamen haec vario modo confecta menstrua virtutibus inter se prorsus conuenire, sed aliud efficacius esse, aliud minori vi metallum illud corrodere. Videtur ergo ad soluendum aurum aqua ex una parte salis ammoniaci et partibus tribus aut quatuor spiritus nitri, illiusque non fumantis, facta aliis menstruis praferenda esse, quippe quae metallo breui dissoluendo admodum idonea sit. Iam vero, quod ad causam diuersi illius effectus, cuius memini, attinet, equidem eam non aliunde, quam a volatili alcali repetendam existimo; nam etsi haec tenus meis experimentis eo nondum perveni, ut hanc rem exacte definire auderem, mihi tamen visus sum obseruasse, aquam regiam ex nitroso et muriatico acido compositam ac deinde cum exigua vrinosi salis portione mixtam

nam efficacius in aurum agere, quam eam ipsam aquam, cui nihil volatilis alcali additum esset; quare omnino ad augendas menstrui virtutes hoc alcali aliquid conferre suspicor. Ceterum, quae haec tenus dixi, non applicari possunt ad aquam regiam, quatenus stanni, antimonii, aliorumque metallorum menstruum est; etenim quoduis fere metallum, cui dissoluendo hoc mixtum acidum idoneum reperitur, alia regia aqua indiget, si quidem solutio rite procedere debeat.

Ex auri autem solutione, siue saturata sit, siue parum tantum metalli contineat, variis mediis separari hoc rursus potest, quod multa corpora sunt, quae vel maiori vi ab aqua regia attrahuntur, quam aurum, ac proinde solutionem turbant, vel cum ipso auro coniunctionem ineunt atque simul cum eo fundum petunt. Ita aurum sub pulueris forma plerumque in conspectum prodit, qui mox metallico splendore gaudet, mox terrestri veluti calci similis est et vario colore insignis deprehenditur. Nolo autem omnia hic corpora recensere, quibus aurum sub forma pulueris metallico splendore insignis ex menstruo deiiciendi facultas est, sed potissimum non nullas huius metalli calces contemplabor, earumque parandum rationes breuiter repetam. Et viuae quidem calcis aqua, aut ipsa calcarea terra auri solutionem, simulac ipsi admixta fuerit, statim turbat, pulueremque deiicit, qui colore quidem recedit ab eo, quem alcalinum tum fixum, tum volatile sal producit, neque tamen fulminante virtute prorsus reperitur destitutus. Est autem hanc calcem inter et eam, quae operinosis salis, vel huius et fixi alcali simul obtinetur, insignis, quoad fulminantem vim, diuersitas; etenim fragor, quem duo aut tria eius grana producunt, si igni exponuntur, vix comparari potest cum illo, qui quartae grani partis auri fulminantis rite parati effectus est; hinc ad parandum hunc puluerem calcem, eiusque aquam omnino non commendandam

A 3

esse

esse patet. Ceterum si aurum terra hac vel puluerisata, vel in aqua soluta praecipitatum fulminante vi gaudere debeat, menstruum auri cum sale ammoniaco paratum sit, necesse est; illae namque calces, quae ex aqua regia cum acido muriatico, vel sale communi aut digestiuo facto calce deiiciuntur, fragorem edunt omnino nullum, si ignis vim experiuntur *).

Neque vero hoc tantum auri praecipitatum, de quo ha-
ctenus locutus sum, et colore et fulminante virtute ab iis, quae
alcalinorum salium auxilio obtinentur, valde differt, verum
etiam illas calces, quae his salibus ex auri solutione deiiciun-
tur, a se inuicem quodammodo recedere animaduerti. Ac
vegetabile quidem alcali pallidiorem, et minori vehementia
detonantem puluerem deiicit, quam vrinosum sal, quod pro-
inde, si quis admodum fulminantem calcem habere velit, illi
omnino praeferendum est. Multi quidem chemici iam olim
perhibuerunt, illud auri praecipitatum, quod alcalino fixo sa-
le ex menstruo, cui nullum volatile alcali inest, deiicitur, ful-
minante virtute haud praeditum esse, sed omnes, nisi fallor,
in ea etiam opinione versati sunt, vt crederent, vegetabile al-
cali ad detonantem auri calcem producendam aequa aptum es-
se, ac volatile, modo regia aqua cum ammoniaco sale facta
sit; nam vtrumque lixiuum sal ad hunc scopum ita commen-
dant, vt perinde esse videatur, vrinosum, an fixum adhibe-
amus. Sed est profecto, vt dixi, inter ea praecipitata, quae
his salibus obtinentur, aliqua diuersitas, quam equidem inde
repetendam iudico, quod alteri calci maior, alteri minor vo-
latilis

*) Aurum aqua calcis viuae ex repetitis experimentis eius opinio
menstruo, cui nullum vrinosum sal
haud fuit confirmata Conf. etiam
inest, praecipitatum fulminante vir-
tute non destitutum reperiri, nu-
per Wiegelius (*Handbuch der allge-
meinen Chemie, I Band, Berlin und
Stettin, 1781. S. 410*) contendit, sed
L. Crellii *Neueste Entdeckungen in der
Chemie, IX Theil, Leipzig. 1783. S. 80.*
Eiusd. *Chemische Annalen, 1 Stück, 1785.
S. 60.*

latilis alcali portio inest; quippe maxima fere huius alcali copia ex aqua regia separatur et in auras abit, si cum vegetabili alcali, quod lubentius acido nubat, praecipitatio instituitur. Patet ergo ex his, aliisque experimentis, quae repetere nihil attinet, vrinosum sal non solum necessarium esse ad fulminans aurum producendum, sed magna etiam in copia immixtum esse debere auri calci, si ea virtute vehementer detonandi gaudere beat. Iam autem, quod ad causam insignis huius effectus attinet, quem aurum vrinoso sale praecipitatum edit, equidem eam, ut ingenue fatear, difficillimam explicatu putaverim, quum omnia tentamina, quibus forte haec res illustrari queat, nondum instituta sint. Quare nihil certi definire audeo, nec aliorum chemicorum super hac re sententiis recente-
fendis immorabor, quarum quaevis difficultatibus, iisque non soluendis prematur.

Ceterum quanquam ex iis, quae dixi, fatis appareat, quae auri fulminantis praeparandi methodus optima sit; eam tamen, qua ipse usus sum, adhuc paucis describam. Auri scilicet in aqua regia supra exposita ratione parata solutioni, ei-que destillata aqua dilutae, olei tartari per deliquium et spiritus salis ammoniaci cum alcali fixo destillati aequales fere partes sensim affundo, donec et menstrui color, et alia signa de-
clarent, omne aurum fundum petiisse. Atque haec calx, post-
quam destillata aqua abluta et frigido loco siccata est, colore fere luteo, aut ex luteo bruno gaudet et insigni fulminante vi praedita reperitur, ut vel quarta grani pars cum summa vehe-
mentia detonet. Fixi autem alcali aliquam portionem eam ob-
causam auri solutioni addo, quod eius ope praecipitatam cal-
cem veluti subtiliorem atque teneriorem euadere obseruavi,
quam solius vrinosi salis auxilio, quo quippe crassior pul-
vis obtineatur.

Iam

Iam supereft aliud auri praecipitatum, in quo varia ratione praeparando multam nuper operam consumfi, quo variorum de eius ortu, veraque indole opinones melius dijudicare possem. Obtinetur illud stanni solutionis ope, et, quod purpureo, eoque admodum eleganti colore conspicuum est, purpurae mineralis nomen a chemicis accepit. Est autem huius metallici pulueris praeparatio perdifficilis, ita ut, qui nondum experientia sua remouere impedimenta dicerunt, quibus quandoque omnis labor irritus redditur; saepe experimentum repeatant, neque tamen fine suo potiantur, etsi omnia praecepta, quae chemici hac super re dede- runt, studiose fuerint secuti. Etenim, vtut, quantum adhuc reperi, omnis auri solutio, siue aqua regia acidi mu- riatici ope facta, siue medii cuiusdam perfecti aut terrestris salis, in quo hoc acidum continetur, auxilio parata fuerit, ad hoc experimentum aptissima est; stanni tamen solutionem summa cum cura factam esse conuenit, si admodum elegans, variisque vſibus aptum purpureum praecipitatum habere ve- lis. Exposuit vero nuper *Erxlebenius*^{*)} de ea methodo, qua stanni solutio ad hunc vſum idonea praeparari debeat, quare eam multis non repetam, sed hoc tantum monebo, omnino non diuersam illam esse ab ea, qua tinctoriae artis magistri in praeparanda hac solutione, quam *Compositionem* dicunt et potissimum ad coccineum colorem producendum adhibent, iam pridem vſi sunt. Evidem ipſe, priusquam *Erxlebenii* super hoc argumento dissertationem legeram, in stanno soluendo semper illos artifices imitatus sum, nec me- mini, me vñquam frustra laborare, aut experimentum non recte

^{*)} *Noui Commentarii Societatis re-* 107. sqq. it. L. C. P. Erxleben *phy- giae scientiarum Gottingensis*, Tom. V. *fizikalisch-chemische Abhandlungen*, Band, ad ann. 1774. Gotting. 1775. pag. Leipzig. 1776. S. 280.

recte procedere. Haec ergo stanni dissolutio, in qua cum terrestris metalli materies, tum inflammabile eius principium contineatur, minerali purpurae praeparandae adhibenda est. Similatque enim auri solutio, eaque multa aqua pura, aut, quae praestat, destillata diluta et per bibulam chartam traiecta, cum ea commixta fuerit, turbatur fluidum, colorem, quem ab auro habebat, sensim perdit, et e contrario rubore redditur conspicuum; est autem hic ipse nouus color mineralis purpurae iam productae effectus, quippe quae primum in fluido veluti natat, sensim autem fundum vasis petit et rubri pulueris forma conspicua redditur. Quandoque tamen euenit, vt, quanquam multum stanni solutionis affusum fuerit, liquor calci praecipitatae supernatans omni flauedine penitus orbatus nondum sit; quare adhuc nonnullae guttae dissoluti stanni auri solutioni addendae sunt, vt omne metallum praecipitetur; nam nisi liquor, quoad colorem, purissimae aquae simillimus evaserit, nondum omne aurum deiectum esse, persuademur. Ceterum, praecipitatione recte peracta, puluis saepe pura aqua abluendus et tandem exsiccandus est. Atque hac quidem methodo plurimum purpura obtinetur, quae colore se admodum commendat, et porcellanae, aliisque vitreis massis rubidine inficiendis, tingendisque egregie inseruit.

Tametsi vero multi chemici, qui hunc laborem accurate repetierunt, soli, vt cum *Orschallo* loquar, suam veluti vestem exuerunt, metallumque hoc in rubrum pollinem commutaurunt; obseruatum tamen ab aliis est, hanc ipsam calcem non semper purpuream esse, sed etiamsi rite parata stanni solutio fuerit, quandoque obscuram nimis et veluti fuscam evadere, quandoque ad albedinem vergere, aut rubore fere reperiri destitutam. Evidem, vt, quid experientia me docuerit, addam, semper calcem purpureo, eoque admodum

B

ele-

eleganti colore conspicuam obtinui, si modo et auri solutionem satis diluissem, et in praeparanda stanni, illiusque puri, nec plumbo commixti solutione recte fuisse versatus; quare suspicor, eos, quibus quandoque accidit, ut purpuram minus grato colore praeditam ex auri solutione deiicerent, vel impurum stannum ad experimentum sumisset, vel auri solutionem aqua multis calcareis, aut aliis alienis particulis inquinata diluisse; nam si ipse huiusmodi aquam cum hac solutione commiscueram, aut in eligendo stanno non satis caute fueram versatus, laborem non rite procedere animaduerti.

Iam autem, cum, quae ad purpuram mineralem recte praeparandam spectant, breuiter declarauerim, supereft, vt in causas inquiram, propter quas stanni solutio, cui vel nitrosum, vel muriaticum acidum nimia in copia inest, aut omnino nullam purpuream calcem, aut saltem minus eleganti colore conspicuum praecipitatum ex auri solutione deiciat. Ac saepe quidem obseruaui, stannum, cum illud aquae regiae immissem, non prorsus a menstruo dissolutum fuisse, sed quandoque in nigrum puluerem transmutatum, quem arsenicalis indolis esse *), et a muriatico acido, quod nimia in copia menstruo insit, produci, nuper quidam chemici perhibuerunt. Etsi autem haetenus impeditus fui, quo minus hunc puluerem ita disquirerem, vt, cuius indolis sit, exacte definire auderem, hoc tamen me experientia docuit, huiusmodi menstruum nitrosi acidi admixtione stanno penitus soluendo aptissimum euadere, magnamque in se metalli portionem recipere. Inquirenti vero mihi nuper imperfectae illius stanni solutionis

*) Stannum purissimum a salis acido penitus dissolui, arsenico contaminatum autem haud solubilem nigram calcem relinquere Bayenus obserua-

vit. Conf. Eius *Chemische Untersuchungen über das Zinn. Herausgegeben von D. I. G. Leonhardi, Leipzig 1784.* S. 63. 65.

nis erga aurum dissolutum vires, expertus sum, auri solutionem ea pariter turbari, nec tamen rubrum, sed potius lacteum colorem inde assumere, qui tamen rursus euanescebat, cum alba, eaque admodum subtilis veluti terra ad fundum vasis secessisset. Ceterum ipsa auri solutio non videbatur vlo modo inde mutata esse; nam neque colore ipsi proprio reperiebatur destituta, neque ad purpuram mineralem praeparandam inepta erat. Repetii deinde hoc experimentum aliquoties, et semper euentum fuisse eundem obseruaui; quare cum aliquam huius calcis portionem deicissem, quae videatur vltiori disquisitioni sufficere, eam pura aqua abluebam et leni calore siccabam. At vero pulueris, quem ita obtinueram, quantitas ita erat exigua, vt vererer, si eum cum inflammabili quadam materie commiscere et ignis vi reducere vellem, ne omnis labor inanis futurus esset; quare potius aliis quibusdam experimentis eius naturam indagare studebam. Quum autem hoc praecipitatum illi omnino stanni calci videbatur simile esse, quam aqua fortis producit, dum ea hoc metallum inflammabili suo principio orbatur, illud cum hac ipsa calce accurate comparaui atque reperi, nullum inter hasce calces esse discriminem; etenim ab aqua regia facile solvabantur, menstruo huic amarum saporem tribuebant, et ex eodem cum aqua pura, tum alcalinis salibus atque metallis quibusdam, velut zinco et ferro, sub albi pulueris forma rursus deiiciebantur. Hinc nullus dubito, quin stanni calx fuerit, quae haud quidem ab auri solutione, sed potius a nitri acido, quod aquae regiae ad aurum soluendum adhibitae magna in cōpia inerat, fuit praecipitata. Apparet ergo ex his, menstruum, quo fueram v̄sus, vtique stanni aliquid solutum tenuisse, quod tamen inflammabili principio vel prorsus esset orbatum, vel tam parcam eius portionem adhuc contineret. vt purpureae calci ex auri solutione deiiciendae haud sufficeret;

ret; nam inflammabilem etiam materiem stanni solutioni ad mineralem purpuram praeparandam adhibendae inesse debere, cum *Erxlebenio*, aliisque persuasum habeo, qui nunquam praecipitatum colore commendabile obtinuerim, si auro dissoluto stanni solutionem admiscuisse, quae caloris auxilio esset parata, et ex qua proinde omne fere phlogiston sub phlogistici aut nitroosi aëris forma in atmosphaeram abiisset.

Neque vero stanni solutionem album tantum puluerem quandoque ex menstruo, in quo aurum continetur, deicere, sed quandoque etiam, mineralis purpurae loco, nigram calcem producere animaduerti. Etenim cum nuper, ut viderem, quis euentus futurus esset, fumantem nitri spiritum cum muriatico acido ea proportione commiscuisse, vt hoc menstruum stanno dissoluendo videretur aptum esse, et deinde solutionis eo paratae, quae subluteo colore gaudebat, neque tamen metallo erat penitus saturata, aliquas guttas auri solutioni addidisse, pellucidum hunc liquorem statim nigrum redditum, et tandem hoc ipso colore conspicuum metallicum puluerem deiectum fuisse obseruaui, qui veluti ex paruis squamis erat compositus, nec vlo modo ad rubedinem vergebatur. Separabam eum deinde a supernatante fluido, illudque aliquid flauedinis suae perdidisse cognoscetam. Hinc erat hic puluis non solum, vt albus, de quo antea locutus sum, stanni terrestris materies, sed vtroque soluto metallo constabat; neque enim vlo modo dubito, auri solutionem omnem flauedinem perdituram, omneque adeo metallum inde secessurum fuisse, si eam stanni soluti portionem affudisse, quae auro praecipitando suffecisset. Ceterum ea ipsa, qua ad hoc experimentum fueram vñus, stanni solutio cum per quarundam horarum spatium in aperto vase stetisset et aliquid stanni adhuc

adhuc in se receperisset, pulcherrimae purpurae deiiciendae apta euasit.

Iam vero, quod ad ortum nigri coloris, quo ille puluis gaudebat, attinet, eum equidem non difficulter explicandum putarim; etenim multiplici experientia edocti scimus, inflammabilis principii hanc esse virtutem, vt metallicas calces, albo alias colore conspicuas, vel nigredine, vel fusco saltetem colore inficiat, si quo demum cunque modo coniunctionem cum illis inierit; sic, vt duobus exemplis hanc rem illustrem, volatile alcali omnis phlogisti expers album puluerem, eo ipso principio saturatum autem caeruleam aut penitus nigram calcem ex hydrargyri solutione deicit, et argentum ex aqua forti cretae auxilio praecipitatum et quodammodo calcinatum pariter nigrum euadit, et, vt *Schulzii* verbis utar, in scotophorum mutatur, si solis radiis expositum fuerit. Videtur ergo stanni solutioni fumante nitri acido factae multum phlogisti, quo hoc acidum valde abundare satis cognitum est, infuisse, eoque rubram alias calcem in nigram esse conuersam. Haec ipsa autem solutio, quum in aperto vase stetisset, non poterat non purpureo pulueri praecipitando aptissima euadere, quippe quae hac ratione superfluo phlogisto, quod in auram sensim abierat, priuata fuerit.

Ceterum, etsi illa, quam supra descripsi, mineralis purpurae praeparandae methodus potissimum chemicis, iisque artificibus, qui porcellanae, aliisque vitreis massis tingendis hanc calcem adhibent, sollemnis est; nequit tamen negari, plures esse vias *), quibus incedere possint, qui sibi eam pa-

B 3

rare

*) Conf. P. I. Macquer's *Chemisches Wörterbuch*, 3 Theil, Leipz. 1781.
S. 644.

rare velint. Et laudantur quidem in variorum chemicorum scriptis nonnulla metalla, quae ad hunc usum adhiberi queant, sed ea mihi experientia non valde probata esse, fateri conuenit; etsi enim lubenter concedo, cum stannum, tum zincum metallicum, quibuscum haec tenus tentamina institui, ex auri solutione rubram calcem deiicere, eam tamen minus pulchram euadere illa, quae stanni solutionis rite paratae effectus est, et quandoque fuscum esse, quandoque omnino ad nigredinem vergere reperi. Hinc metallica eiusmodi corpora ad hunc usum non commendanda sunt, quibus quippe purpura vitreis massis rubro colore inficiendis parum accommodata obtineatur.

De mercurialibus quibusdam salibus.

Repetenti mihi nuper varia experimenta, quibus potissimum vegetabilium acidorum in quaedam metalla vim atque efficaciam detegere annitebar, inueni, non solum tartari cremorem et acetum aut destillatione ex terra foliata tartari crystallisata fortius redditum, aut frigore, alioue modo concentratum mercurialibus, aliisque quibusdam metallicis praecipitatis dissoluendis apta esse, sed alia etiam acida, quae ex fructibus nonnullis, velut citreis malis, cerasis acidis, cet. expressione et separatione a mucilagineis partibus obtainentur, eundem in varia humida via calcinata metalla effectum edere, et, quamquam vix crystallisatione, inspissatione tamen metallica salia largiri, in quibus acidum cum metallo intime mixtum est. Et iam si vero haec ipsa salia, quorum preparandorum ratio molestia valde sit atque taediosa, medicis usibus commode inseruire nequeunt, mihi tamen propterea, quod vegetabilium succorum in metallicas calces vim demonstrant, consideratione non

non prorsus indigna vfa sunt, quare iis cum producendis, tum varia ratione dissoluendis, disquirendisque multam operam insumsi. Iam autem, cum omnem laborem, qui ad accuratam eorundem peruestigationem videbatur necessarius esse, absoluere haetenus non potuerim, vberiorem de his tentaminibus relationem, quam non ingratam chemicis futuram esse spero, in aliud tempus differam. Antea vero, quam finem imponam huic libello, super illo mercuriali sale, quod acidi tartari ope producitur, et cuius in medicina vires francogalli quidam medici extulerunt, nonnulla adiungam monita. Etenim cum *Turneri* siphyliticus liquor, qui a *Swietenio* vt plurimum cognominatur, cuius auctoritate nuper inter vfitatissima medicamenta sit relatus, hoc habeat incommodi, vt per facile ingratam irritationem in ventriculo producat, ac praeterea illis, qui per quoddam temporis intervallum eo vfi fuerint, propter metallicum saporem admodum molestus fit, omnem nonnulli dederunt operam, vt vel aliam sublimati mercurii solutionem, vel mercurialem praeparationem quandam, quae se magis commendet, illi substituerent. Hinc factum est, vt, praeter *Plenii* gummosum mercurium, maiores *Hoffmanni* pilulas, hydrargyrum nitratum cet. etiam mercurius vegetabili acido solitus et deinde inspissatus atque in trochiscos vel pastillos mucilagineorum quorundam corporum ope formatus in medicamentorum apparatus introduceretur et ad morbos a venereo miasmate productos adhiberetur. Cum autem vegetabilis huius mercurialis salis praeparatio, ad quam alias acetum destillatum, alias cremenoris tartari in aqua solutionem commendasse constat, permultis fane difficultibus prematur, quod exigua tantum hydrargyri portio in magna huiusmodi vegetabilis acidi quantitate dissolui queat, haud secus poterat euenire, quin medici

dici raro eo sale vterentur. Nihilo tamen minus fateri convenit, illud et miasmati venereo destruendo atque ex corpore vix sensibili modo expellendo, et vero etiam ptyalismo producendo esse aptissimum, neque vñquam, quantum hactenus obseruationibus constitit, illis incommodis ansam præbere, quae sublimati mercurii in vini spiritu soluti vsum quandoque sequuntur, qua de re saluberrimis omnino medicamentis videtur annumerandum esse. Atque his quidem de causis ad tentamina quaedam instituenda fui commotus, vt, si fieri posset, methodum inuenirem, qua hoc sal faciliiori negotio pararetur. Neque prorsus inanis meus labor fuit, quare breuiter de eo rationem reddam. Et quum primum quibusdam experimentis fuisse edoctus, tartari cremoris solutionem vtique perexiguam tantum mercurialis calcis alcalino vegetabili sale ex hydrargyri in nitroso acido solutione praecipitatae in se recipere; arbitratus sum, euentus huius causam non solum a debili soluendi virtute acidi huius salis repetendam, sed etiam in alcalino sale illi admixto quaerendam esse; nam saepe eram expertus, purum tartari acidum lubentius aggredi et dissoluere antimonii regulum, eiusque calces, quam tartari cremorem. Hinc sperabam, fore, vt mercurii in illo acido solutio melius succederet, si essentiale tartari sal, *Scheelii* metodo ab omni alcali separatum, ad hunc vsum adhiberem. Neque profecto fefellit spem euentus; etenim cum dimidia vnciae huius salis in aquae destillatae vnciis quatuor solutionem mercurii praecipitati fusci et recte edulcorati drachmis duabus affudisse et cum eo per aliquod temporis interuallum coxissem, acidum iam multas mercurii partes in se recepisse, admixtione reagentium quorundam corporum cognoscebam. Quam ob rem omne fluidum a residua calce separavi, lenique calore in vapores egi, donec in super-

superficie eius quaedam crystalli apparerent; lixiuum deinde in frigidum locum reposui, vt crystallisatio adiuuaretur, salque ita exortum seorsim asseruaui, humorem autem, qui ipsi supernatabat, rursus calore a superflua aqua separauit et ad crystallisationem seposui. Hunc laborem aliquoties repetii, donec nullae amplius crystalli orirentur, et tandem superstes lixiuum, quod crystallinae formae assumenda non amplius aptum videbatur, ad siccitatem redegii. Salinam, quae ita remansit, massam cum crystallis accurate commiscui, et deinde vario modo disquisiui. Erat autem hoc tartarisatum mercuriale sal, quod dimidiam vnciam et quindecim circiter grana ponderabat, albi coloris, et sapore acido ac simul paullum metallico, neque tamen valde corrosuo, gaudebat. In aqua facile soluebatur, humidum ex aëre non attrahebat, certe. Residua a solutione mercurii calx, quum eam pura aqua abluisse atque exsiccassem, circiter duos scrupulos cum dimidio ponderabat, hinc multum mercurii a tartari acido dissolutum fuisse, manifestum est. Ceterum, et si non diffiteor, ea, quae haec tenus cum hoc sale institui, tentamina ad veram eius naturam peruestigandam non omnino sufficere; ex iis tamen apparere arbitror, acidum tartari soluendae hydrargyri calci aptius esse, quam tartari cremorem, illudque adeo efficaci mercuriali medicinae praeparandae egregie inseruire posse. Plura huius rei argumenta, quae in promtu sunt, hac occasione non addam, ne lectoribus videar nimis prolixus fuisse. Quapropter ad id accedo, cuius causa haec omnia scripta sunt.

Etenim cum SERENISSIMO PRINCIPI, FRIDE-
RICO AVGVSTO, Patriae Patri Indulgentissimo, placue-
rit, ordinariam mihi Chemiae Professionem, quae *Ridigeri*
morte haud ita pridem vacua redditia est, demandare, pie-

Ctas

XVIII

tas exigit, "vt publice pro hoc singularis gratiae atque clementiae PRINCIPIS SERENISSIMI testimonio IPSI,
EIVSQUE AMICIS, viris summis et de patria, litteris
que praeclarissime meritis gratissimam meam mentem de-
monstrem. Faciam autem hoc proximo die Saturni, XI Jun.
simulque breuem orationem, in qua *recentioris chemiae fa-
ciem adumbraturus sum*, recitabo. Ceterum testes huius
meae pietatis opto, cupioque quam plurimos. Quare vos,
RECTOR ACADEMIAE MAGNIFICE, PRINCEPS
CELSISSIME, COMITES ILLVSTRISSIMI, PRO-
CERES VTRIVSQVE REIPUBLICAE GRAVISSIMI,
COMMILITONES GENEROSISSIMI atque NOBILI-
LISSIMI, enixissimis precibus rogo, vt mihi dicenti fre-
quentes et propitii adesse, meumque diem exoptatissima V-
ESTRA praesentia splendidiorem reddere velitis. Quod il-
lustre VESTRI aduersus me fauoris documentum gra-
tissima me semper mente esse prosecuturum sanctissime
spondeo.

P. P. Domin. II. post Fest. Trin. A. O. R. cIɔIɔcCLXXXV.

