

DISSERTATIO CHEMICA

DE

SULPHATE BARTÆ.

QUAM

CONS. AMPL. FAC. PHIL. REG. AC. AB.

PRÆSIDE

Mag. JOHANNES GADOLIN,

*Chem. Prof. Reg. & Ord. Regg. Acadd. & Societ. Scient.
Holmenfis, Dublinenfis, Uplalienfis & Gottingenfis, nec
non Societ. antebac Med. Chir. & Pharmac. Bruxel-
lenfis, Acad. Imper. Nat. Curios. & Reg. Societ.
Oecon. Fenn. Sodali.*

PRO LAUREA

publicæ censuræ modeste subjicit

CAROLUS PLANTIN CAVANDER,

Bor. Fenn.

In Aedibus Scholæ Cathedr. die xxv Junii MDCCCv.

Horis p. m. consuētis.

ABOÆ, Typis FRENCKELLIANIS.

KONUNGENS

TRO-TJENARE,

HÅRADS-HÖFDINGEN öfver ÅLANDS DOMSAGA

HÖGÅDLE

Herr OLOF ANDERS PLANTIN

OCH

HÅRADS-HÖFDINGSKAN

HÖGÅDLA FRU

RENATA THEOD. PLANTIN,

FÖDD CAVANDER.

MINE HULDASTE FÖRÅLDRAR!

*Åt den mindre lysande, men må hända, mera nyttige
Medborgaren, som i medvetandet af uppfyllda plikter,
söker sin enda belöning, reses sällan Årestoden. Den
ådla tillfredsställelse som dygden innom sig åger, se där
dets oftast enda, men säkra och ljufvaste lön! Men den*

fordrar icke heller någon annan vedergällning för sina
välgärningar. Åt dem jag af ER, mine vördade För-
äldrar, njutit åger åtminstone icke jag något annat
offer att lämna, än ett hjerta som utgjuter sig i tysta
välsignelser. Emottagen desjä Blad, som den sonliga
vördnaden åt EDER helgar, mindre för att följa en
gammal plågsed, än för att åtminstone på något sätt,
offentligen få betyga den tacksamhet som till grafven
skall följa

EDER

Ödmjuklydigste son
CARL PLANTIN CAVANDER.

DISSERTATIO CHEMICA
DE
SULPHATE BARYTÆ.

§. I.

Ab antiquioribus Mineralogis interdum *spathi* vel *spati a*), interdum *fluoris* nomine appellata sunt varia corpora fossilia crystallina, micantia, foliacea vel ex tenuibus laminis compacta, quæ aut per se in igne liquefcere, aut aliorum secum mixtorum lapidum liquefactionem juvare potuerunt. Inter hæc nonnulla, pondere specifico ceteris superiora, cognomen *ponderosi* sortita sunt: aliis *marmora metallica* dicta, quod speciem marmoris vel lapidis calcarei habere, & naturam metallicam præ se ferre viderentur; aliis, quod acidum sulphuricum fovere cernerentur, *spatha selenitosa* nuncupata: in quorum genere globoso non procul a Bononia reperto,

A men-

a) Vocem hanc a Græca *spodos* originem duxisse probabile visum est G. MATHESIO (Sarepta, Nürnberg. 1562. fol., X. Præf. f. CLIII), quia in pulverem redactus lapis specularis Annebergensis colore non differat a cineribus furnorum, quos *spodon* appellaverint metallicorū. Alii a Germanica *spath* (ferus) derivandum esse vocabulum putaverunt, quod nimis sero ventum sit ad fodinas, ubi in sterilem substantiam, *spathi* nomine notam, conversa jam fuerit minera metallifera. (MACQUER Wörterbuch v. LEONHARDI VI. Th. p. 177).

mentes scrutatorum ab initio seculi XVII:mi figebantur. Referente LEMERY *b)*, futor quidam Italus VIMENZO CASCAROLO (v. CASCAROLO) ad radicem Montis Paterni detectis lapidibus nitore ac pondere specifico haud vulgari præditis, in spem venit argentum inde eliquari posse. Hac vero spe sese frustratum vidit, cum eosdem in igne calcinaret: observavit autem, eos per itam operationem acquisivisse peculiarem facultatem in tenebris clare lucendi. Vulgata deinde miri phænomeni notitia alios movit ad varia experimenta cum lapidibus s. d. *Bononiensibus* instituenda *c)*: nihilominus desiderari videbatur fida methodus eximium *phosphorum Bononiensem* producendi, usque dum communicatam secum HOMBERGII experientiam, suaque tentamina ingenue aperiret LEMERY *d)*. Docuit hic, lapidem comminutum, atque ab immixta ferrugine vel vitriolicis partibus follicite depuratum, deinde inter medios carbones ignitum, cavendo ubique ne ferrum attingeret, post refrigerationem radios luminis ita attrahere, ut postea in tenebris collocatus, ad modum prunarum ardentium luceret, quamvis frigidam adhuc fervaret temperaturam. Indicavit quoque phænomenon hoc ortum suum habere ex sulphure, quod sub calcinatione in lapide progignatur, deindeque per luminis radios incitatum sua sponte lentissime ardeat. Similiter rem explicuit STAHL, qui parilem phosphorum etiam ex spathis gypseis pellucidis eodem modo tractatis.

b) Cours de Chymie, Dresd. 1734, II. Th. p. 327.

c) MACQUER Wörterb. IV, Th. p. 562.

d) l. c. p. 320. 355.

tis provocari vidit e). Detexit denique MARGGRAF, quod meliore adhuc successu producantur phænomena phosphorica ex fossilibus spathosis ponderosis ad varia Germaniæ loca repertis, utpote purioribus illis, quæ ex viciniis Bononiæ habebantur: similem quoque sed debiliorem effectum exhibere vidit gypsum foliaceum. Odor sulphuricus post peractas calcinationes harum substantiarum patefcens, certum ipsi fuit indicium acidi sulphurici in singulis earum latentis. Destillatione cum octava parte pulveris carbonum facta, observavit ex iisdem extricari acidum sulphurosum, verumque sublimari sulphur. Invenit porro, spathum ponderosum cum alcali tartari vel nitro mixtum & una ignitum porrigere sulphatem potassæ. Via humida eundem obtinuit sulphatem cum pulverem spathi in solutione alcali tartari coqueret. Examina-
 nata vero massa phosphorica post usionem pulveris spathosi carbonumque residua, vidit eam fere totam ab aqua solvi posse, nihilque ejus præter paucillum terræ argillacæ insolutum remansisse. Sic multiplici experientia de acido sulphurico in his lapidibus præfente pervasus, alteram eorum partem examini subjecit, eidemque naturam terræ absorbentis a calce vix diversæ adjudicavit f). Neque tum ulterius procesfit SAGE, qui vi ignis ex spatho ponderoso per carbonem obtinuit sulphur, per fusionem vero cum alcali tartari sulphatem nactus est potassæ, terramque spathi itidem pro calce habuit g).

A 2

ipsum

e) Fund. Chem. P. II. Tr. I. p. 57.

f) Chym. Schriften II. Th. p. 113-163.

g) Mem. de Chimie 1773, p. 14-32.

ipsum sulphur, in exemplo spathi a se examinato, terræ nuptum invenit, terram vero pro nova calcis specie habendam esse censuit *h*).

Dum hæc apud exteros disquirebantur, accuratius exploratam & cognitam habuerunt Chemicæ Svecicæ naturam spathi ponderosi. Detecta enim ab immortalis SCHEELE in mineris manganis cineribusque vegetabilium nova terræ specie, acceptissima Chemiæ cultoribus propter eximium in analysi corporum perficienda usum *i*, deprehendit mox inclytus J. G. GAHN eandem in spatho ponderoso latere, hujusque basin efficere *k*); quoproppter eidem, cum ipsa quoque ceteras terras pondere specifico superaret, nomen *terræ ponderosæ*, vel *barytæ* assignaverunt. Salem deinde ex hac terra & acido sulphurico compositum, qui parum a naturalibus spathis ponderosis purissimis abluere cernebatur, *terram ponderosam vitriolatam*, *barytem vitriolatam*, *baroseleniten*, & recentius *barytam sulphuratam*, *sulphuricam* vel *sulphateam*, vel nobiscum *sulphatam barytæ* appellaverunt.

§. II.

Quas natura nobis offert, spathi ponderosi varietates differunt inter se colore, pelluciditate, pondere atque figura, neque ullibi a materiis heterogeneis immunes deprehensæ sunt.

h) ROZIER Observ. 1775, Sept. CRELL Beytr. III, B. p. 366 sqq.

i) Kgl. Sv. Vet. Ac. Handl. 1774, p. 112-114.

k) Teste ipso SCHEELE in K. Sv. V. A. H. 1775, p. 281, & BERGMANNO variis locis.

funt. Argillam, quam in omnibus a se examinatis invenerat MARGGRAF, semper fere esse sulphatis barytæ naturalis fo-
 ciam, confirmaverunt recentiores. Celeberrimus JOH. AFZELIUS, facta analysi & lapidis Bononienfis, & multarum barofelenitis Svecani specierum, in singulis notabilem argillæ copiam, prætereaque sulphatem calcareum, neque raro ferri oxidum & filicam immixta esse comperit *l*). Similem esse naturam spathi ad Rammelsberg reperti docuit WESTRUMB *m*). Quamvis autem argilla plerumque observata sit barytam comitari *n*), indivulfas tamen non esse has terras ostendit analysi spathi granofi Steyermarkenfis, in quo KLAPROTH nihil præter barytam, acidum sulphuricum & filicam detexit *o*). Nuperius vero in plerisque fossilibus baryticis patefacta est alia substantia, terra nonnullis, aliis alcali dicta & stronthianæ nomine nuncupata: sulphatem namque ejus in spatho ponderoso Freybergenfi invenerunt KLAPROTH *p*) & MEYER *q*). Eandem in plurimis, quas offendere & examini subijcere potuit spathis ponderosis immixtam esse testatus est LOWITZ *r*).

Sub

l) Diff. de Barofelenite in Svecia reperto, Upsaliæ 1788.

m) Bergbaukunde II. B. p. 37. Phys. Ch. Abhandl. IV. B., I. H. p. 135.

n) CRELL Ch. Annal. 1789. I. B. p. 212. Bergbauk. II. B. p. 23. WESTRUMB Ph. Ch. Abb. IV. B. I. H. p. 105. KLAPROTH Kenntn. d. Min. Kôrp. II. B. p. 80.

o) Kenntn. d. Min. Kôrp. II. B. p. 70.

p) Ibid. p. 73.

q) CRELL Annal. 1794, II. B. p. 516.

r) Ibid. 1795, I. B. p. 109.

Sub forma globorum interdum in montibus, argillaceisve collibus congestim dispersum invenitur, interdum venis metallicis affixum, & nonnunquam æquabiliter per totam molem lapideam partitum, ut in monte graniteo Helvetico, ubi locum felspathi illud occupare vidit HÖPFNER s).

Purissimum esse solet, quod maxime regulari fructura partium & pelluciditate conspicuum est, atque quod pondere specifico 4,5ries vel adhuc paullo magis superat aquam.

Formam crystallorum utcunque variabilem derivandam esse judicavit ROMÉ DE L'ISLE ab octaëdro rectangulo sub triangulis isoscelibus comprehenso, quod, producta basi pyramidum communi, sæpius figuram acquirat octaëdri prismatici f. cuneiformis. Si hoc secari fingatur planis ad basin perpendicularibus, prodeunt prismata, qualia sæpius exhibent crystalli pellucidæ, lateribus rectangulis & basibus rhombicis, quarum angulos 103 & 77 gradibus æquales esse censuit t). Observavit vero HAÜY, hujusmodi prismata, quorum anguli basium accuratius mensurati sint 101°,5 & 78°,5, efficere formam primitivam crystallorum, simulque figuram exhibere molecularum integrantium hujus (spathi u).

Comparet quoque interdum sulphas barytæ naturalis sub forma pulveris, vel concreti solidi amorphi: interdum fracturam ostendit radiatam, interdum fibrosum vel ex aciculis con-

s) Ibid. 1788. I. B. p. 132.

t) Crystallographie T. I. p. 586.

u) FOURCROY Syst. d. Conn. Ch. T. III. p. 23.

contextum esse videtur. Per injurias aëris post longum tempus pelluciditatem atque cohærentiam perdere existimantur crystalli maxime regulares.

§. III.

Per multam aquam pulverato baroseleniti adimi potest sulphas calcis immixtus: argillam quoque & partes metallicas ope acidorum extrahere licet; vix tamen his adminiculis omnimode purus obtinetur sulphas barytæ; qui longe facilius ex partibus suis constitutivis artificio parabitur.

Aqua solutam habens barytam ex addito acido sulphurico, nato solidescenteque sulphate, opacitatem contrahit: mox vero recuperat pelluciditatem, cum propter insigne pondus specificum, ad fundum vasis protinus decidat pulvis præcipitati granosus. Dejicitur pariter sulphas barytæ, si solutio aquosa barytæ aut puræ aut cum acidis conjunctæ instilletur liquori, qui acidum sulphuricum sive nudum sive aliis basibus nuptum tenet. Tanta enim ubique valet attractio inter barytam & acidum sulphuricum, ut hujus societatem illa præ omnibus alcalibus terrisve avidè petere videatur *x*), sulphu-
ri-

x) Autumaverunt Chemicorum haud pauci, quod cetera quoque acida barytam præ alcalibus fixis attrahant. Sed observaverat jam WITHERING effici præcipitationem barytæ ex nitrate & muriatæ per addita alcalia pura, atque per sodam vel potassam obtineri præcipitatum in acidis fere insolubile, ex baryta & alcali compositum. (Philosoph. Transact. 1784. P. II. p. 293 (qq.)) Nuper quoque ostenderunt ANFRYE & DARCEY, quod & potassa & soda il-

ricum quoque acidum cetera omnia ex salibus baryticis excludat. In conspectum mox venit, quam primum in liquore aqueo nascatur sulphas barytæ: hic enim inter omnes fere sales ægerrime ab aqua solvi potest. Inde est, quod dudum barytam pro exquisitissimo adminiculo habuerint, ad detegenda minima quæque acidi sulphurici vestigia in aquis soluta. Observavit BERGMAN aquam, quæ non nisi $\frac{1}{40000}$, respectu sui ponderis, partem sulphatis sodæ, sive $\frac{1}{120000}$ partem acidi sulphurici ligati solutam habet, strias albas ex separato pulvere infolubili monstrare, quamprimum ipsi adderetur una alterave gutta soluti muriatis barytici: immo ex pari causa nubeculam albam post breve tempus in conspectum venire, si modo $\frac{1}{440000}$ partem acidi sulphurici contineat aqua *y*). Ex simili forsan observatione æstimavit KIRVAN unam sulphatis barytæ partem a 40000 *z*) aut 45000 *a*) aquæ partibus in temperatura caloris media fuscipi posse.

Cum vero difficulter adeo aquam subeat sulphas barytæ, minuscula quidem grana ejus crystallina sæpius oriri videntur, nullo vero artificio hucusque produci potuerunt crystalli tantæ magnitudinis, ut forma tuto determinaretur. Ad fidem pronum est, eam non differre a figura spathi ponderosi naturalis.

§. IV.

Iam e societate acidi muriatici vel nitrici deijcere valeant. (Annal. de Chim. T. XLIX. p. 95,

y) Opusc. Vol. I. p. 100.

z) Zerlegung der Mineral-Wasser.

a) Elem. of Mineralogy, II, Edit. Vol. I. p. 136.

§. IV.

In modico igne duas vel tres libras e centenario perdit fulphas barytæ, abeunte aqua crySTALLIFICATIONIS, quod cum strepitu fieri solet, si subito admotus fuerit ignis. In elevatione ignis gradu liquefcere & in massam lacteam converti videntur grana crySTALLINA.

Ab acido sulphurico concentrato, juvante calorico, solvi sulphatem nostrum observavit WITHERING, eundemque per additam aquam dejici; in solutione vero, si lentissime attrahat humorem aëris, germinare pulcherrimas stellas aliasque radiatas figuras salis crySTALLINI *b*). SAGE unam sulphatis partem a 12 partibus acidi sulphurici perfecte solvi, cum septem vero vel octo hujus partibus mixtam, in massam gelatinæ similem abire vidit *c*). Hanc facultatem acidi sulphurici animadvertens HUME præfagiit crySTALLINUM quoque obtineri quondam posse *fulphatem barytæ acidum d*). Ab acidis fixis, phosphorico nempe & boracico, vi ignis e sulphate depellitur sulphuricum. Quod acidum nitricum partem barytæ e societate acidi sulphurici eripere valeat, docuerunt CLEMENT & DESORMES, quibus inde explicata fuit caussa, cur acidum sulphuricum, sive nudum sive ligatum, vix omnem barytæ, ab acido nitrico solutæ, quantitatem, nisi uberrime additum dejiciat *e*).

B

Alia

b) Philos. Transact. 1784. P. II. p. 303.

c) Mem. de l'Acad. R. des Sc. de Paris 1788. p. 145.

d) VAN MONS Journ. de Chimie T. IV. p. 333.

e) Annal. de Chim. T. XLIII, p. 286.

Alia vero acida nihil fere in sulphatē barytæ efficere videntur, nisi quod hanc in aqua paullo solubiliorem reddant, quemadmodum ad plurimos sales vix solubiles ab aqua suscipiendos conferant.

Ab alcalibus vel terris puris, quæ naturam suam non mutatur sulphas barytæ, licet cum nonnullis eorum in igne facile fluat. Per carbonates vero alcalinos, vi duplicis attractionis, tam humida quam sicca via, disjunguntur ejus partes, producto carbonate barytæ, quem aqua solvere nequit *f*). Quod cum nitrate potassæ liquefactus similem subire possit mutationem, asseruit quidem MARGGRAF *g*), recentiores autem non confirmarunt. Saltem sine successu hac via nitratem barytæ parare tentavit BOUILLON LAGRANGE *h*). Per muriam calcis, via sicca, duplicem quam dicunt, decompositionem ob

f) Cum accuratior acquireretur barytæ cognitio, oblivioni traditum fuisse videtur, quod MARGGRAF jam utraque hac via perfecit separationem partium spathi ponderosi. WIEGLEB namque ceu novam a se detectam commendavit methodum barytam parandi, liquefaciendo sulphatē barytæ cum alcali tartari (CRELL N. Entd. in d. Ch. XI. Th. p. 14). Eandem, Wieglesianam appellatam, secutus est WESTRUMB (CRELL Annal. 1792. I B. p. 393. Phys. Ch. Abh. IV B. 1 St.). Idem valet de invento, KIRCHHOFIO tributo, quod abunde confirmaverunt KLAPROTH (CRELL Annal. 1796. I B. p. 387; Kenntn. d. Min. Körper. II. B. p. 73), LOWITZ (v. CRELL Annal. 1797. I. B. p. 479), & BUCHHOLZ (SCHERER Allg. Journ. d. Ch. III. B. p. 371); scil. per coctionem cum carbonate potassæ in aqua soluto dirimi partes sulphatis barytæ constitutivas.

g) Chymische Schriften I. c.

h) Annal de Chimie T. XLVII. p. 145.

obtinere, primus observasse fertur DRIESSEN *i)*, & BOUILLON LAGRANGE hanc methodum, scil. ex æqualibus sulphatis barytæ & murialis calcis partibus colliquefactis, parandi muriatam barytæ, ut omnium commodissimam laudavit *h)*.

§. V.

Destruitur quoque compages sulphatis barytæ per carbonem vegetabilem, accedente igne rubente, in quo ex acido sulphurico progignitur substantia volatilis sulphurea, quæ barytam cuicumque acido cedit. Hanc carbonum efficaciam tam in spathum ponderosum naturale, quam in falem, ex acido sulphurico & baryta, arte productum descripserat jam MARGRAF *l)*. Nihilominus eadem latuisse videtur recentiores Chemicos, qui novam operam collocandam esse putaverunt in omnibus barytæ phænomenis investigandis. Etenim SCHEELE *m)* & BERGMAN *n)* censuerunt, vix, nisi addito alcali fixo, quod una cum carbonum pulvere agat, mutari & in sulphur converti posse acidum spathi ponderosi. Observavit quidem MORVEAU hanc mutationem etiam per pulverem carbonum solum perfici; sed commemoravit terram ex sulphureto producto per acida separatam, difficillime ab omni sulphure liberari *o)*. Deinde vero asseruit FUCHS exiguum tantum sulphatis

B 2

tis

i) Jen. Allg. Litt. Zeit. 1804, N. 168.

h) Annal. de Chim. T. XLVII. p. 131.

l) Chym. Schriften I. c.

m) K. Sv. V. A. H. 1774.

n) Opusc. Vol. III. p. 390.

o) CRELL Annal, 1786. II. B. p. 266.

tis barytæ partem per carbonum pulverem solum destrui posse *p*). Sed plurimis aliis melius successit negotium: inter quos TROMMSDORFF monuit vehementem fatis ignis gradum mox applicandum esse mixto, curamque adhibendam ne nimia carbonum pulveris copia fumatur, cum $\frac{3}{2}$ hujus partes sufficiant ad liberandam suis vinculis omnem barytam in una sulphatis parte ligatam *q*). Idem affirmavit BOUILLON LAGRANGE, cui tamen hæc methodus barytam fecernendi, propter infestum odorem hydrogenii sulphurati simul producti, valde incommoda videbatur *r*). VAN MONS denique (vsavit, ut pro obtinenda baryta pura adhiberetur methodus jam a SCHEELE & BERGMANNO commendata, siquidem per carbonium reducuntur, proptereaque melius separantur, oxida metallica in sulphate naturali occultata, simulque producatu nova acidi carbonici copia, qua plenius saturaretur & ad operationem perficiendam aptius reddatur alcali *s*). Noxiam fore nimiam carbonum quantitatem, quia producto inde hydrogenio simul regeneretur acidum sulphuricum opinatus, proposuit per additum nitrum hoc incommodum cavere *t*): Præterea vero ex eo capite utilem esse potassam pulveri carbonum additam, quod ad li-

p) Ibid, 1793. I. B. p. 146.

q) Journ. d. Pharm. B. VIII. St. II. & B. IX.

r) Annal. de Chim. T. XLVII. p. 135.

s) v. CRELL Annal. 1796. II. B. p. 613.

t) SCHERER Allg. Journ. d. Ch. IV. B. p. 311. Huic noxæ sine dubio melius subvenire licebit, si minor adhibeatur carbonis quantitas. Optime nobis successit hæc operatio, cum æquales partes alcali tartari s. potassæ vulgaris, & tartari, s. tartritis potassæ, loco carbonatis potassæ cum carbonibus mixti, adhiberemus.

liquefaciendum sulphatem conducatur, atque ita partes ejus mobiliores, quo citius carbonium offendant, reddat, animadvertit BUCHOLZ *u)*, qui etiam observavit eundem usum præstare muriatam sodæ. Commixtis namque & liquefactis 8 partibus sulphatis barytæ cum una carbonum pulveris & duabus salis communis partibus, in aqua solubilem invenit massam ex sulphureto barytæ & muriate sodæ nonmutato compositam *x)*.

§. VI.

Remoto acido sulphurico, aliarum substantiarum societate facilius privabitur baryta. In præcedentibus vidimus, quod per varia Chemicorum tentamina ex sulphate barytæ obtenta fuerit baryta, aut cum acido carbonico, aut cum acido muriatico, aut cum sulphure, vel sulphure hydrogenato conjuncta.

Carbonas barytæ arte paratus partem quidem sui acidi per solam ignis vim amittit, quo facto ab aqua solvi & extrahi potest baryta pura, remanente adhuc intacta maxima carbonatis quantitate. Quod si vero sæpius repetantur hæ operationes, omni demum acido carbonico liberata habebitur baryta. Promptius fugatur omne acidum, si ante usionem cum pulvere carbonum mixtus fuerit carbonas. Hanc experientiam a PELLETIER *y)* primo factam, confirmaverunt Chemicorum plurimi, eamque interpretati sunt ex peculiari inter carbonium & acidum.

u) v. CRELL Annal. 1803.

x) n. Allg. Journ. d. Chemie I. B. p. 310.

y) v. CRELL Chem. Annal. 1796. II. B. p. 302.

dum carbonicum attractione, qua generetur gas oxidi carbonici barytam facillime deferens. Alteram methodum barytam ex carbonate obtinendi detexit VAUQUELIN ^{z)}, qui, effecta per acidum nitricum solutione ejus, juvante igne satis valido, fugari atque destrui vidit hocce acidum. Nudata sic baryta facile ab aqua solvitur, & huic acrem atque alcalinum communicat saporem: reirigerata solutione calide facta, in formam crystallinam concrevit: in igne liquecit, & pluribus præterea characteribus, alcalibus propriis, dotata esse videtur, quamobrem eam inter alcalia potius quam inter terras numerandam esse censuerunt hodiernorum Chemicorum haud pauci. Aliis vero nondum omne dubium remotum est, utrum baryta hæc revera pura sit, ane aliquid ex acido nitrico attraxerit, ex quo novas acquisiverit proprietates. Sed hac de re jam mittimus disquisitionem, utpote ab argumento opellæ nostræ alienam.

Ex muriate barytæ, vel sulphureto hydrogenato nulla laborat difficultate separatio barytæ, cum ex solutionibus eorum aquosis per carbonates alcalinos obtineatur carbonas barytæ, modis nuper allatis destruendus.

In proportione partium sulphatis barytæ determinanda, quam proxime omnes inter se consenserunt Chemicis, judicantes crystallinum ejus pulverem arte paratum circiter duas tertias barytæ puræ atque unam acidi sulphurici partem fovere: in naturali autem spatho ponderoso unam acidi sulphurici partem cum quinque partibus barytæ conjunctam latere; atque aquam crystallisationis in utraque sulphatis varietate tres centesimas partes efficere.

^{z)} Annal. de Chim. T. XXI. p. 276. sqq.