

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Argile ocreuse</i>; Haüy. <i>Argilla bolus</i>; Wall.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Subsp. encontra-se em pequenas camadas, ou massas, no meio do schisto argilloso.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Subsp. serve para a manufactura do lapis. D'algumas das suas Variedades fazem-se vasos porosos, os quaes conservão a agua, ou o vinho frescos, communicando-lhe ao mesmo tempo um sabor particular e agradável.</p>
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Ocre Vermelha. Cór, vermelha de sangue; algumas vezes um pouco alaranjada. Muito inquinante. Pertencem para esta Subsp.: A. Lapis vermelho. <i>Argile ocreuse rouge graphique</i>; Haüy. De um vermelho escuro. Textura, d'ordinario, schistosa. Fractura, sem lustre. Deixa sobre o papel traços vivos e perduraveis da mesma cõr. Não deve confundir-se com o hematite: B. Bolo d'Armenia. <i>Bol</i>; Broch. Mais compacto, e de um vermelho menos vivo: C. Terra de Lennos. Cór, igualmente vermelha.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> pertence aos terrenos de sedimento, de formação mais moderna: existe em camadas horizontaes, postas entre bancos d'areia, e precedidas de camadas de grés e d'<i>argilla figulina</i>.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> emprega-se muitas vezes como tinta amarella, tal qual sãe da mina, mas communmente leva-se ao estado d'Ocre vermelha pela calcinação; tendo então o nome de vermelho de Prussia: serve para a pintura e para polir os espelhos. Differe do vermelho d'Inglaterra, que parece ser um oxydo puro de ferro: e o seu uso é dar o ultimo polimento ao ouro, á prata e ao aço.</p>
<p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Ocre Amarella. <i>Argile ocreuse jaune</i>; Haüy. De um amarello mais ou menos vivo. É mais friavel que a Subsp. 1.<sup>a</sup> Torna-se vermelha no fogo.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> não tem jazigo bem determinado: diz-se que vem da <i>Nocera</i>, na <i>Ombria</i>; o que lhe faz dar o nome de Terra d'<i>Ombre</i>; vem tambem da Ilha de <i>Chypre</i>. A mais estimada no commercio chama-se terra d'<i>Ombre</i> fina da Turquia.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> serve na pintura; e applica-se sobre a porcelana.</p>
<p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Ocre Escura. De um escuro, tirando um pouco para o amarelado. Textura, compacta e fina. Fractura, unida; mas sem lustre. Nas grandes massas appresenta algumas fendas luzentes e muito escuras. Exposta a fogo forte, adquire a superficie negra, granosa e brilhante, á maneira do ferro oxydulado. Com a temperatura mais elevada fundese em vidro escuro e escamoso; mas em nenhum dos casos dá cheiro bituminoso: character este, que junto á sua analyse a distingue da lignite terrea, chamada Terra de Colonia e Terra d'<i>Ombre</i>.</p>		

CLASSE I.	ORDEM III.	ESPECIE IV.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Argil- losas.	Schisto.	Cinzen- azulada. Cinzen- ta de per- la. Cinzen- ta averme- lhada. Cinzen- ta verdoen- ga. Cinzen- ta de fumo. Verde d'alho. Verde de monta- nha. Verde-çu- jo. Verdoen- ga. Amarella d'ocre. Amarella- da-ver- doenga. Verme- lha-escu- ra. Averme- lhada. Todas es- tas côres são çu- jas. São espa- lhadas unifor- memen- te em to- da a mas- sa; ou dispos- tas em podoas, veios, fi- tas, den- drites, etc.	Opaco; ou só translu- cido nas extremi- dades delga- das.	Subsp. 4. <sup>a</sup> 2,722 Kirwan.  Em massa. Dissemina- do. Em pedaços arde- doñados. Textura, la- mellosa. Folhada. Schi- stosa; proxima á esca- mosa. Aspecto, baço; ou um pouco luzente. Semi-duro; ou tenro. Rasura, cinzen- ta; ou branca cinzentada. Não faz pasta na agua; a Subsp. 3. <sup>a</sup> absorve-a promptamente, e em muita quantidade.	Funde-se ao maçarico em esmalte escuro, ou cinzento, ou amarella- do, sem lustre e cheio de bolhas; ou em esco- ria escura e luzente. Sua composiçãõ chy- mica não está bem de- terminada: pôde-se af- firmar, que o Schisto é formado por uma mistura intima da sili- ca, alumina e ferro; á qual algumas vezes ac- crescem a cal, a ma- gnesia, o manganeseo e o betume. Subsp. 2. <sup>a</sup> Silica . . . . . 38 Alumina . . . . . 26 Magnesia . . . . . 8 Cal . . . . . 4 Ferro . . . . . 14 e talvez misturado com um pouco de Noccolo. Kirwan no Schisto <i>ardoise</i> avermelhado da Ilha de <i>Anglesey</i> .

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
Subsp. 1. <sup>a</sup> Schisto Luzente. Côr, cinzenta-azulada. Cinzenta de perola. Verdoenga. Amarellada-verdoenga. Composta de laminas curvas, ou franzidas, raras vezes perfeitamente planas. Brilho, de seda, na direcção das laminas. Não effervesce nos acidos. Funde-se promptamente em esmalte cinzento, ou amarelado cheio de bolhas.	A 1. <sup>a</sup> Subsp. pertence aos terrenos primitivos; não contendo em si resto algum de corpos organizados; mas commummente sulfuretos metallicos em grãos disseminados; e algumas vezes atravessado por grandes bêtas de differente natureza.	A 2. <sup>a</sup> Subsp. emprega-se para cobrir os edificios; sendo porém necessario escolher folhas compactas, e que possuão a propriedade de não absorver a agua: character, que se conhece, se mergulhando por algum tempo neste liquido as mesmas folhas, ellas não augmentarem consideravelmente de peso. O Schisto, sendo esponjoso, destroe-se facilmente pela acção successiva das chuvas e do gelo.
Subsp. 2. <sup>a</sup> Schisto Ardosia. <i>Argile schisteuse tabulaire</i> e <i>Argile schisteuse tégulaire</i> ; Haüy. Côr, escura-azulada. Verdoenga. Avermelhada, etc. Formada de grandes folhas delgadas; direitas; sonoras; e facéis de separar. Aspecto, sem lustre: algumas vezes um pouco luzente. Não effervesce. Funde-se facilmente em escoria luzente.	A 2. <sup>a</sup> Subsp. acha-se em grandes camadas muito inclinadas, ou perpendiculares ao horizonte. Umas são proprias dos terrenos primitivos; outras dos secundarios: e estas appresentão, commummente, impressões de plantas, peixes e crustaceos, contendo tambem crystaes de ferro sulfurado, e atravessadas, d'ordinario, de veios delgados de quartzo e cal carbonatada.	Corta-se em grandes laminas, para nelas delinear letras e caracteres, que depois se querem apagar.
Subsp. 3. <sup>a</sup> Schisto Argilloso. Côr mais ordinaria, cinzenta-azulada; encontra-se tambem escura carregada. Avermelhada. Amarella d'ocre. Verde-çujo. Verde d'alho, etc. Mais tenro, que a Subsp. 2. <sup>a</sup> ; bent como as suas folhas são mais grossas; menos solidas; e menos extensas: dividindo-se em pequenos fragmentos rhomboidaes muito regulares. Cheiro argilloso muito sensivel. Absorve promptamente a agua. Não effervesce. Funde-se ao maçarico.	A 3. <sup>a</sup> Subsp. pertence tambem aos terrenos primitivos e aos secundarios: fórma a base das micascchistes e de outras rochas folhadas: cobre as minas de carvão de pedra; e é carregado de betume.	A. 4. <sup>a</sup> , cortada e polida, serve para amolar cutelos e outros instrumentos. O seu pó applica-se para polir o aço.
Subsp. 4. <sup>a</sup> Schisto Coticule. <i>Chiste à aiguiser</i> ; Broch. <i>Argile schisteuse novaculaire</i> ; Haüy. Côr, cinzenta-verdoenga. Cinzenta de fumo. Verde de montanha. Em massa. Fractura, nas grandes massas, schistosa; nos pequenos pedaços, approximando-se á escamosa. Pouco brilhante. Mais ou menos translucido nas extremidades. Umas vezes duro, outras tenro. Rasura, branca-cinzentada. Magro no tacto. Não tem apego á lingua. Não effervesce. Funde-se em esmalte escuro; um pouco inchado.	A 4. <sup>a</sup> Subsp. é propria dos terrenos primitivos, compostos do Schisto argilloso; passa algumas vezes ao talco endurecido, appresentando até florescencias de magnesia sulfatada.	
Subsp. 5. <sup>a</sup> Schisto Marnoso. Côr, ou negra, ou escura, contendo betume; e tem o nome de Schisto marnoso betuminoso. Ou amarellada, ou avermelhada, approximando-se ás marnes. Muito tenro. Fractura, schistosa, de folhas planas, ou curvas. Effervesce nos acidos. Funde-se em escoria escura.	A 5. <sup>a</sup> Subsp. acha-se em grandes camadas nas montanhas secundarias, postas sobre o grês vermelho. É misturada com o cobre e ferro pyritosos: e possui impressões de plantas e de peixes.	

CLASSE I.	ORDEN III.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Argil- losas.	Ampeli- te.	Negra ; mais ou menos carrega- da.	Opaca.	Amorpha. Textura, schistosa ; de folhas direitas, ou curvas. Ordinariamente sem lustre ; algumas vezes brilhante. Rasura, ne- gra. No ar floresce.	<p>Ao maçarico torna-se branca, ou vermelha, ou amarella; cobrin- do-se algumas vezes d'um leve verniz; mas não se funde. Não ef- fervesce nos acidos ; no que se distingue do schisto marnoso betuminoso.</p> <p>Composição:</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup></p> <p>Enxofre . . . . 28 Carvão . . . . 196 Alumina . . . . 160 Silica . . . . . 400 Ferro oxydado negro . . . . 64 Sulfatos de fer- ro, cal e po- tassa, de ca- da um . . . . 15 Agua . . . . . 70 Klaproth.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup></p> <p>Silica . . . . . 64 Alumina . . . . 11 Carvão . . . . 11 Ferro . . . . . 3 Agua . . . . . 7½ M. Wiegled.</p>

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Ampelite Aluminosa. <i>Schiste alumineux</i>; Broch. Umaz vezes sem lustre em qualquer das suas direcções; outras luzente na direcção da fractura principal. Exposta ao ar, cobre-se de florescencia, a qual contendo os sulfatos de ferro e da alumina, tem um sabor salgado e estitico. Torna-se vermelha no fogo.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Subsp. faz parte das montanhas schistosas secundarias, e até faz passagem insensivelmente aos Schistos Ardosia e Argilloso, assemelhando-se tambem a elles em ser atravessada de veios de quartzo, cal carbonatada, ferro sulfurado, etc. etc.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Subspecie é de muito interesse, em consequencia da formação dos sulfatos de ferro e alumina. A 2.<sup>a</sup> é empregada pelos pedreiros, carpinteiros, marceneiros e entalhadores, para riscar: e sendo homogenea, tenra e fina, serve para desenhar; tendo então o nome de pedra d'Italia.</p>
<p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Ampelite <i>Graphique</i>. <i>Schiste à desiner</i>; Broch. <i>Argile schisteuse graphique</i>; Haüy. Tenra. Algumas vezes um pouco unctuosa. Sem lustre; ou pouco brilhante; approximando-se então a <i>graphite</i>. Textura, schistosa nos pequenos fragmentos. Fractura, quasi conchoidal. Ao maçarico torna-se branca, ou amarella. Floresce em certos casos como a Subsp. 1.<sup>a</sup>; produzindo do mesmo modo a alumina e o ferro sulfatados.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> acompanha a 1.<sup>a</sup> Subspecie e os Schistos argillosos. Acha-se nas vizinhanças das minas de carvão de pedra. Quando este mineral é unctuoso, brilhante e de fractura conchoidal, parece pertencer aos terrenos dos Schistos primitivos: e sendo sem lustre, aos argillosos secundarios.</p>	

CLASSE I.	ORDEN IV.	ESPECIE I.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Stroncia sulfatada.	Limpida. Esbranquiçada. Vermelha. Azulada. Cinzenta.	Diáfana. Translucida. Opaca. Refracção dobrada.	3,958 3,582 Crystallizada. Fibrosa. Amorpha. Pseudomorphica. Textura, compacta. Lamellosa. Risca a cal carbonatada. Depois de calcinada, excita sobre a lingua um sabor picante.	Funde-se ao maçarico, córando de vermelho a parte azul da sua chamma. Insolúvel no acido nítrico. Composição: Stroncia . . . . 54 Acido sulfúrico . . . . 46 Vauquelin. Subsp. 3. <sup>a</sup> Stroncia sulfatada. . . . 91,42 Cal carbonatada . . . . 8,33 Ferro . . . . 0,25 Vauquelin. Differe da baryta sulfatada, porque esta ao maçarico dá á chamma a côr verde.
		II. Stroncia carbonatada.	Esbranquiçada. Amarelada. Verde-pomo. Verdoenga.	Translucida.	3,6583 3,675 Fôrma, prismatica. Acicular. Estriada. Risca a cal carbonatada. O seu pó, lançado nos carvões ardentes, é phosphorescente na obscuridade.	Aquecida lentamente, incha; parece vegetar; e só as extremidades dos filamentos, que se fôrão, são um pouco fusíveis. Fundindo-se ao maçarico, dá á chamma uma bella côr de purpura. Dissolve-se no acido nítrico com effervescencia prompta. Composição: Stroncia . . . . . 62 Acido carbonico 30 Agua . . . . . 8 Pelletier. Differe da baryta carbonatada, por esta não formar vegetação no fogo; fundir-se facilmente; e não mudar a côr da chamma.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Strontiane sulfatée</i>; Haüy.</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Stroncía Sulfatada Crystallizada. Cór, varia entre a azul, a vermelha e a de madre-perola. Forma secundaria, o prisma.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Stroncía Sulfatada Fibrosa. <i>Célestine</i>; Broch. Cór, variando do azul celeste ao azul pallido çujo, ou ao cinzento. Em massa, composta de prismas delicados, applicados uns contra os outros parallelamente.</p> <p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Stroncía Sulfatada Terrosa. Stroncía Sulfatada Amorphá. Em massas opacas. Fractura, compacta sem lustre; e um pouco escamosa.</p>	<p>A Stroncía Sulfatada acha-se mais particularmente com o enxofre e com o sulfato de cal.</p>	<p>Desconhecidos.</p>
<p><i>Strontianite</i>; Broch. <i>Strontiane carbonatée</i>; Haüy.</p>	<p>Encontra-se em massas, compostas de fibras convergentes; notando-se-lhes algumas vezes crystaes, que são prismas hexaedros regulares. Este mineral tem sido descoberto em <i>Stroncian</i>, na Escocia, em uma montanha de gneis. O veio, que a encerra, contém a baryta carbonatada, segundo Broch.; ou a sulfatada, segundo outros Mineralogistas; o chumbo sulfurado, o ferro sulfurado, etc. etc.</p>	<p>Desconhecidos.</p>

CLASSE I.	ORDEM IV.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Baryta sulfatada.	Limpida. Vermelha. Amarelada. Côr d'azeitona. Azulada. Escura de castanha. Esbranquiçada. Branca-baça.	Diafana. Translucida. Opaca. Refracção do-brada.	4,08 4,47 Fôrma, crystallizada. Em crista de gallo. Concrecionada. Bacillar. Radiada. Textura compacta. Lamellosa, com as laminas faceis de separar, e parallelas ás faces d'um prisma direito, cuja base é o rhombo. Risca a cal carbonatada.	Funde-se ao maçarico: a maior parte crepita; colôra a chamma de verde; dá um esmalte branco; o qual dez ou doze horas depois da fusão reduz-se a pó; na lingua manifesta um gosto muito sensivel d'ovos chocos. Este mesmo pó novamente calcinado, e elevado d'um lugar muito illuminado para outro escuro, dá uma luz avermelhada. Não effervesce nos acidos. Composição: Baryta . . . . . 75 Acido sulfurico . 25 Vauquelina e Thenard. Subsp. 3. <sup>a</sup> Baryta . . . . . 60 Silica . . . . . 10 Acido Sulfurico . 30 Klaproth.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIEDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Spath pesant</i>; Broch.</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup> <i>Baryta Sulfatada Pura</i>. Póde conter accidentalmente corpos heterogeneos, mas estes não lhe communicão um caracter constante e particular. Variedades: A. <i>Baryta sulfatada pura crystallizada</i>. <i>Spatho</i> pesado testaceo de laminas directas; Broch. Em prismas rectos, ou obliquos, muito deprimidos, ou muito comprimidos; B. <i>Baryta sulfatada pura cristada</i>; Haiüy. <i>Spatho</i> pesado em crista de gallo; Broch. É um ajuntamento de laminas, ou prismas delgados, e como dentados nas extremidades; C. <i>Baryta sulfatada pura bacillar</i>; Haiüy. <i>Spatho</i> pesado em barra; Broch. Em prismas alongados, acanelados profundamente; D. <i>Baryta sulfatada pura fibrosa</i>. <i>Baryta sulfatada pura</i>, corada pelo ferro; Klaproth. Cór, escura de castanha. Em forma de tuberculos. Textura, fibrosa, de fibras divergentes. Brilho exterior, gordo; E. <i>Baryta sulfatada pura Radiada</i>; Haiüy. <i>Spatho</i> de Bolonha; Broch. V. <i>Pedra de Bolonha</i>. Em forma de globos tuberculosos; no interior radiados do centro para a circumferencia; e rugosos exteriormente em consequencia das extremidades crystallizadas dos prismas delicados, que as compoem; F. <i>Baryta sulfatada pura concrecionada</i>. Em forma de pequenos tuberculos: ou estalactitica: susceptivel d'um bello polimento; G. <i>Baryta sulfatada compacta</i>; Haiüy. <i>Spatho</i> pesado compacto; Broch. Fractura, não lamellosa; e sem lustre; H. <i>Baryta sulfatada terrosa</i>. <i>Spatho</i> pesado terreo; Broch. Em massa, composta de partes pulverulentas, d'um branco sem lustre. Aspera no tacto; mas possuindo o peso proprio da especie.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> <i>Baryta Sulfatada Fetida</i>. V. <i>Pedra fetida</i>. Textura, compacta; ou lamellosa: dando pelo attrito, ou pela acção do fogo, o cheiro do gaz hydrogenio sulfurizado.</p> <p>Subsp. 3.<sup>a</sup> <i>Baryta Sulfatada Granosa</i>. <i>Spatho</i> pesado granoso; Broch. Cór, branca; ou cinzenta; ou amarellada. Textura, granosa; ou laminar. Distingue-se do marmore estatuario, pelo peso especifico.</p>	<p>Não fórma montanhas, nem grandes massas; e raras vezes se encontra em camadas. M. Struve a observou nesta fórma entre bancos de schisto ferrugineoso: e M. J. Esmark em camadas delgadas, alternando com o ferro <i>spathico</i>.</p> <p>Nas montanhas primitivas, nas de transição, e nas secundarias fórma poderosos veios, communmente, ricos de mineraes metallicos: como são o antimonio e o mercurio sulfurados; algumas vezes o chumbo; mais frequentemente o zinco, o ferro e o cobre sulfurados. É raro nas montanhas graniticas.</p>	<p>Emprega-se algumas vezes nos trabalhos metallurgicos, para facilitar a fusão de certas gangas metallicas.</p> <p>A Subsp. terrosa serve com preferencia nas fundições do cobre.</p> <p>Diz-se, que os Chineses a fazem entrar na composição d'algumas porcelanas em lugar de feldspatho; mas a porcelana, que resulta, ainda que tenha uma paata muito fina, é cinzenta, mais fusivel e mais fragil.</p>

CLASSE I.	ORDEM IV.	ESPECIE IV.	CÔR.	TRANSPARENÇA.	PRMO ESPECIFICO : FÔRMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Baryta carbonatada.	Esbranquiçada. Branca-çuja.	Translucida.	4,29.  Fôrma, crystallizada. Sendo a mais conhecida a d'un prisma de seis planos, terminado por pyramides hexaedras. Textura, fibrosa. Fractura transversal, ondeada; algumas vezes escamosa. Aspecto gordo. Mais dura que a cal carbonatada.	Ao maçarico scintilla; funde-se facilmente sem desembaraçar o acido carbonico. Dissolve-se no acido nitrico: o qual sendo concentrado, não produz effervescencia: mas sendo diluido, logo esta começa a apparecer, e continúa até que o mineral seja de todo dissolvido. Uma pequena quantidade d'alcool, junta a esta dissolução, dá á chamma deste liquido uma luz amarellada. Composição: Baryta . . . . . 62 Acido carbonico 22 Agua . . . . . 16 Pelletier.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
Carbonato barytico. Barita aerada. Spatho pesado aerado. <i>Witherite</i> ; Broch.	É pouco abundante na natureza; achando-se só em veios e em massas pouco consideráveis. Foi descoberta na Inglaterra por Withering em uma bêta de chumbo sulfurado, que atravessa uma montanha estratiforme, composta de grés, schisto ferruginoso e carvão de pedra. Acompanha o zinco sulfurado e carbonatado, e a baryta sulfatada; occupando esta a parte inferior do veio, e a carbonatada a superior.	Parece ter uma acção muito poderosa sobre a economia animal. Empregava-se em algumas terras para matar os ratos. Obra como um violento vomitorio: sendo preparada artificialmente, tem pouco effeito, e só é emetica em grande dose.

CLASSE I.	ORDEM IV.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal car- bonata- da.	Limpida. Branca. Esbranqui- çada. Vermelha. De rosa pallida. Alaranja- da. Amarella- da. Verde- sombrio. Amarella. Cinzenta. Negra.	Diafana. Translu- cida. Opaca. Refrac- ção do- brada.	2,3 2,8 Fórma, crystallizada. Dendritica. Concre- cionada. Lenticular. Textura, compacta. Laminar. Lamellar. Fibrosa. <i>Saccharoïde</i> . Esponjosa. Pulveru- lenta. Fractura, muito variavel. Risca a cal sulfatada; e é riscada pela cal fluatada. Algumas Subspecies são phosphoricas pelo atrito; outras sobre os carvões. Algumas compactas e duras são scintilan- tes, sem que esta pro- priedade se possa at- tribuir ao quartzo, que é pouco sensivel nestas pedras. M. Gillet-Laumont.	Muito pouco solavel na agua; não contem- do este liquido acido carbonico em excesso, ou gaz hydrogenio sulfurado. Reduz-se pela calci- nação á cal viva, do- tada de sabor acre, picante e caustico. Dissolve-se no acido nitrico com efferves- cencia forte; em umas Subspecies lenta, ou tardia em outras. Composição: Subsp. 1. <sup>a</sup> Cal . . . . . 55 Acido carbonico 34 Agua . . . . . 11 Bergman.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIEDADES.	JAZIGO.	USOS.
Subsp. 1. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Pura. Comprehende as seguintes Variedades:	Subsp. 1. <sup>a</sup> Encontra-se em massa; e communmente nos veios de diferentes pedras: forra as cavidades: acha-se nas fendas; nos espaços vazios; ou entre as camadas dos marmores, ou dos schistos calcareos.	A' variedade laminar da primeira Subspecie e a segunda Subsp. dá-se o nome de marmore salino, marmore branco, marmore estatuário.
Var. 1. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Pura Crystallizada: A. Em pyramide de seis faces; simples, ou dobrada: B. Em prisma de seis faces: C. Em taboa de seis faces, com lados iguaes, ou desiguaes; ou arredondada, ou lenticular: D. Em pyramide de tres faces: simples, ou dobrada: E. Em hexaedro rhomboidal (spatho d'Islandia): F. Em cubo imperfeito: G. Em dodecaedra, ou prisma de seis planos pentagonos; terminado de cada lado por tres faces pentagonas, etc. etc.	Subsp. 2. <sup>a</sup> Parece pertencer exclusivamente aos terrenos de crystallização, d'uma formação contemporanea á do gneis, porfido, etc. etc., formando bancos consideraveis, muito espessos, e até montanhas inteiras.	Emprega-se com preferencia na escultura.
Var. 2. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Pura Amorpha: A. Laminar. Textura, lamellosa, de grandes laminas, continuas, d'ordinario, transparentes: B. Lammellar. Na fractura appresenta facetas brillhantes. Dura, sendo homogenea; friavel, quando é produzida pela filtração da cal carbonatada atravez d'uma pedra esponjosa.	Subsp. 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup> Tem com pouca differença o mesmo jazigo. Achão-se em bancos espessos, parallelos entre si, e communmente inclinados.	Subp. 3. <sup>a</sup> A vivacidade das côres dos marmores; a belleza do polimento, de que são susceptiveis; sua homogeneidade; e serem inalteraveis na atmosphera, lhes dá a grande estima e frequente applicação.
Subsp. 2. <sup>a</sup> Cal Carbonatada <i>Saccharoide</i> ; Haüy. <i>Pierre calcaire grenue</i> ; Broch. Côr, branca, ou cinzenta, ou azul d'ardosia (marmore azul ferrete). Textura, granulosa, brillante. Aspecto d'assucar. Effervescencia muito prompta.	Subsp. 3. <sup>a</sup> e 4. <sup>a</sup> Tem com pouca differença o mesmo jazigo. Achão-se em bancos espessos, parallelos entre si, e communmente inclinados.	A maneira de os polir differe segundo as suas côres. Os marmores brancos perdem a sua alvura pela exposição ao ar, limpão-se completamente, lavando-os com acido muristico oxygenado diluido.
Subsp. 3. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Marmore. Fractura (em geral) sem lustre; compacta; susceptivel de polimento brillante. Côres muito variadas; v. g. Marmore negro homogeneo; negro, marcado de nodoas angulares negras e brancas; negro, com manchas e veios d'um amarello dourado; vermelho carregado, misturado de cinzento e amarello; amarello e vermelho; o verde é mais raro; bem como o encontrar-se d'uma só côr.	Werner chama, em Geognosia, calcareo de transição á cal carbonatada marmore; e calcareo secundario, ou stratiforme, á cal carbonatada compacta. Incluem no seu interior camadas ou deposito de ferro oxydado vermelho; zinco oxydado ou sulfurado; mercurio sulfurado; chumbo sulfurado; manganeseo, etc. Nestas duas	Subsp. 4. <sup>a</sup> Emprega-se na construcção dos edificios; e dá uma excellente cal.
Subsp. 4. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Compacta; Haüy. Pedra Calcareo Compacta; Broch. Côr, varia entre a branca-amarellada e a cinzenta, a escura e azulada. Textura, compacta, de grão fino; susceptivel de polimento. Fractura, unida, ou escamosa, e algumas vezes conchoidal; sem lustre. Differe do marmore, por ter as côres escuras, e o polimento deslustrado.	Subsp. 5. <sup>a</sup> Sendo dura e compacta pôde receber um bello polimento.	Subsp. 5. <sup>a</sup> Sendo dura e compacta pôde receber um bello polimento.
Subsp. 5. <sup>a</sup> Cal Carbonatada. <i>Oolith</i> . Cal Carbonatada Globuliforme; Haüy. Existe sempre em massas globosas, ou espheroidaes, cuja grossura varia desde a d'uma ervilha até á da semente da papoila; e d'ordinario conglutinadas por um cimento calcareo. Estes globos, ou espheroides, não são regulares: sua fractura é compacta, e communmente escamosa; não se lhes observando camadas concentricas, nem estrias convergentes.		Subsp. 6. <sup>a</sup> Ter. do grão fino e textura cerrada, corta-se para diferentes obras; porque resiste muito

CLASSE L.	ORDERM IV.	ESPECIE V.	COR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FORMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal car- bonata- da.				

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	USOS.
Subsp. 6. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Grosseira (Pedra dos edificios). Cór, branca; cinzenta; amarellada: porém qualquer destas côres é cuja. Textura, laxa, de grão ordinariamente grosso. Fractura, granosa, sem lustre. Pouco dura: não recebe polimento.	Subspecies de cal carbonatada também se encontra a steatite, granadas, conchas, e outros corpos fosseis marinhos.	aos agentes d'atmosfera. Sendo tenra e porosa, estala com a geada.
Subsp. 7. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Fibrosa. Textura, fibrosa, de longas fibras, muito delicadas; mui adherentes umas ás outras, formando uma massa densa: ou pouco aglutinadas e facéis de separar. Acha-se em massas; ou esferas; ou cylindros irregulares.	Subsp. 5. <sup>a</sup> Acha-se em bancos e massas consideraveis nos terrenos calcareos da terceira formação. Duabenton, Saussure, etc. suppoem, que esta Subspecie resulta da cal carbonatada granulada pelo movimento das aguas.	Subsp. 8. <sup>a</sup> Fornece excellente cal.
Subsp. 8. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Arragonite. Cór, variando do branco de leite ao amarello-pallido; ou ao verde-mar; ou ao azulado. Fórmã, prismatica; com os planos, d'ordinario, acanellados. Fractura, perpendicular ao eixo, vitrea: na direcção do eixo, lamellosa. Mais dura que a 1. <sup>a</sup> Subsp. O seu pó algumas vezes é phosphorescente sobre os carvões ardentes.	Subsp. 6. <sup>a</sup> Parece pertencer exclusivamente aos terrenos de sedimento, muito afastados das cadeias das montanhas primitivas, e proximos ás d'alluvião. Não contém betas, nem camadas metallicas, á excepção do ferro oxydado argilloso, ou calcareo.	Subsp. 9. <sup>a</sup> Serve para branquear os edificios.
Subsp. 9. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Esponjosa; Haüy. Leite de montanha; Broch. <i>Lac lunae</i> . Agarico mineral. Cór, d'um bello branco. Grão, muito fino. Muito tenra: leve: e inquinante.	Subsp. 7. <sup>a</sup> Encontra-se em massa nos veios, ou entre as camadas das montanhas schistosas e calcareas.	Subsp. 10. <sup>a</sup> Emprega-se nas artes em lugar de lapis. Serve para limpar os metais e vidros. Fornece o branco em todas as pinturas á tempero. Deve ser pura, privada da maior parte d'areia, que contém.
Subsp. 10. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Greda. Cal Carbonatada Cretosa; Haüy. Cór, ordinariamente, branca; raras vezes cinzenta; ou escura. Fractura, terrea. Muito tenra. Leve. Inquinante. Magra: Com algum apego á lingua.	Subsp. 8. <sup>a</sup> Sua ganga é muito variada: acha-se, d'ordinario, sobre gangas argillo-feruginosas, acompanhadas do quartzo sinople; da cal sulfatada; e até de metaes.	Subsp. 12. <sup>a</sup> Todos sabem quaes seião os usos do alabastro, e a estimacão, que delle fazião os antigos.
Subsp. 11. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Pulverulenta (Farinha fossil). Cór, branca. Muito leve; assemelhando-se ao algodão. Reduz-se a pó com a mais fraca pressão.		
Subsp. 12. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Concrecionada; Haüy. Este mineral é essencialmente composto de camadas delgadas, umas vezes planas, outras vezes curvas, quasi parallelas, formadas pela materia calcarea, que havendo estado em dissolução, se precipitou sobre diferentes corpos, e successivamente os foi cobrindo. As camadas são muitas vezes compostas de fibras, ou varetas delicadas; porém a fractura transversal d'estas fibras ou varetas é lamellosa; no que differe da cal carbonatada fibrosa. Umas vezes opaco; textura, laxa e como carunchosa: outras, translucido, compacto e susceptivel de polimento. E é nestas differenças que se fundão as seguintes Variedades:		
Var. 1. <sup>a</sup> Cal Carbonatada Concrecionada. Tufos. Superficie ondeada e muito liza. Textura, porosa, cellular, muito pouco dura. Deve a sua		

CLASSE I.	ORDEM IV.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FORMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas. Pedras.	Cal car- bonata- da.				



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
origem a materia calcarea, que ao precipitar-se envolveo lodo, areias, folhas e outros restos de corpos organizados, e por isso é impura.	Subsp. 9. <sup>a</sup> Encontra-se em camadas de pouca grossura, cobrindo as fendas das rochas calcareas.	
<p>Var. 2.<sup>a</sup> Cal Carbonatada Concrecionada Incrustante. Textura, granosa, de grossos grãos. É sempre um deposito da cal carbonatada sobre um corpo estranho, amoldando-se á figura do mesmo corpo. Se estas concreções se formárem sobre vegetaes, que tivessem um tronco cylindrico de volume sensível, representão os ossos longos dos animaes; porque, destruindo-se com o tempo a planta, fica no interior uma cavidade semelhante á dos ossos longos. Estas concreções tem o nome muito improprio de <i>Ostéocolle</i>. Este mesmo deposito tem lugar sobre os corpos inorganicos, como pedras, metaes; e nos aqueductos.</p>	<p>Subsp. 10.<sup>a</sup> Acha-se em bancos espessos, ou em massas continuas, longe dos terrenos primitivos, formando collinas, algumas vezes escarpadas. Não contém substancia metallica, mais do que os sulfuretos de ferro globoso. Encontrão-se conchas, e grande quantidade d'areia.</p>	
<p>Var. 3.<sup>a</sup> Cal Carbonatada Concrecionada <i>Pisolithe</i>. Concreção esferoidal; formada de camadas concentricas muito distinctas; tendo quasi sempre por nucleo um grão d'areia; ou outro qualquer corpo estranho. Grossura media, igual á d'uma ervilha. Cór, commummente branca-cuja. Diferere da <i>Oolithe</i>, por ter esta uma textura compacta.</p>	<p>Subsp. 11.<sup>a</sup> Cobre, em fórma de roboco delgado, as superficies inferiores ou lateraes dos bancos da cal carbonatada grosseira.</p>	
<p>Var. 4.<sup>a</sup> Cal Carbonatada Concrecionada Alabastro. Concreção em camadas parallelas, mas ondeadas: distinguindo-se umas das outras na densidade, opacidade, ou translucidez. É susceptivel de ser cortada e polida. Textura, granosa, fibrosa, ou lamellar. Quando esta concreção tem cór amarella, avermelhada, ou ruiva; e é formada de zonas distinctas, duras, compactas, e capazes por isso de receber polimento brilhante, tem o nome de Alabastro oriental.</p>	<p>Subsp. 12.<sup>a</sup> Os stalactites e os Alabastros formão-se nas grandes cavidades, ou cavernas, que amiudadamente se encontrão nos terrenos calcareos. A maneira, como se formão, já está dita nos Prolegomenos §. X. n. V.</p>	

CLASSE I.	ORDEN IV.	ESPECIE VI.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESÓ ESPECIFICO : FÓRMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal carbonatada Fétida.	Cinzenta. Branca ; com diferentes gradações.	Opaca ; raras vezes translucida extremidades.	2,51  Fórma , em massa , algumas vezes em prismas fasciculados , que se dividem em rhomboides. Textura , compacta. Granosa. Lamellar. Isolada , adquire a electricidade vitrea. Pelo attrito d'um corpo duro dá o cheiro fétido do gaz hydrogenio sulfurizado. Risca a cal sulfatada.	No fogo perde o cheiro e a côr ; reduz-se á cal viva. Dissolve-se no acido nitrico com effervescencia prompta. Deve a solidez á presença d'um hydrosulfure , com quem é misturada ; Broch. M. Napioni e outros Mineralogistas reputão este mineral como variedade do carbonato calcareo compacto commum.
		VII.				
		Cal carbonatada Bituminifera ; Haüy.	Negra. Escura.	Opaca.	2,80  Fórma , em massa. Textura , ou compacta de grão fino e cerrado , susceptivel de polimento ; ou lamellosa. Fractura , sem lustre. Pelo attrito adquire a electricidade resinosa : e é pelo mesmo attrito , ou pelo calor , que dá um cheiro bituminoso desagradavel , o qual perde , bem como a côr , pela acção continuada do fogo , e fica branca. Risca a cal sulfatada.	Dissolve-se no acido nitrico com effervescencia viva. Reduz-se á cal pela calcinação. Um betume lhe dá o cheiro e a côr.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><b>Calcareus Suillus.</b> <i>Pierre puante</i>; Broch. V. Pedra de porco.</p>	<p>Tem o mesmo jazigo, que tem a cal carbonatada compacta. Acha-se em grandes camadas, formando montanhas calcareas stratiformes; algumas vezes atravessadas de pequenos veios de spatho calcareo.</p>	<p>Tem, com pouca differença, os mesmos usos da pedra calcarea commum; e dá pela calcinação uma cal de excellente qualidade.</p>
<p><i>Chaux carbonatée bitumineuse</i>; Broing. <b>Marmore negro de Dinant, de Namur,</b> etc. etc.</p>	<p>É d'uma formação muito secundaria. Acha-se as mais das vezes em massas, ou em aggregados, nos terrenos de carvão de pedra.</p>	<p>Contendo grande quantidade de betume, emprega-se como combustivel. Encontrando-se em grandes massas, calcina-se com lucro, porque parte do combustivel, necessario para esta operação, é fornecido pelo betume, que este mineral contém. Edificão-se casas com esta pedra; e logo que a alvenaria está finda, mette-se-lhe o fogo; o betume arde, e a pedra fica branca. Começão então as obras de carpintaria, telhados, etc.</p>

CLASSE I.	ORDEN IV.	ESPECIE VIII.	CÓR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal carbonatada Aluminifera; Haüy.	Branca-brilhante. Esbranquiçada. Cinzenta.	Opaca.	2,85 Amorpha. Textura compacta. Granosa. Umaz vezes solida; outras friavel. Folheada; mórmente sendo misturada com a mica. Fractura, sem lustre. Risca a cal sulfatada. Algumas amostras são phosphorescentes pelo attrito.	Dá a cal viva pela calcinação. Dissolve-se no acido nítrico com effervescencia muito tardia; e por este caracter se distingue da cal carbonatada <i>saccharoide</i> , com a qual muito se assemelha, quando a sua textura é friavel.
		IX.				
		Cal carbonatada Quartzifera; Haüy.	Branca-cinzentada. Cinzenta-sombria.	Opaca.	2,6 Fórma, crystallizada em rhomboide inverso. Concrecionada. Amorpha. Textura, granosa. Escamosa. Fractura, brilhante; debaixo de certos aspectos. Muitas vezes scintillante. Risca o vidro.	Pelo fogo reduz-se á cal viva. Dissolve-se com effervescencia no acido nítrico.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Chaux carbonatée lente; Dolomie, Pierre calcaire grenue; Broch.</i></p>	<p>Pertence aos terrenos primitivos; e forma massas, bancos, ou veios consideraveis; contendo algumas vezes ferro, zinco e arsenico sulfurados, cobre cinzento, a grammatite e a mica, etc. Acha-se em quasi todas as cadeias das montanhas primitivas.</p>	<p>A cal, que resulta da sua calcinação, tem uma acção nociva á vegetação; esteriliza as terras por muitos annos.</p>
<p><i>Grès calcaires-quartzeux. Grès de Fontainebleau; Drapiez.</i></p>	<p>Sendo crystallizada, ou concrecionada, achase no meio de certos bancos de grès nas cavidades cheias d'areia; esta areia contém, communmente, uma grande quantidade de rhomboides isolados, e muito limpos. Entre os crystaes unidos ás abobedas destas cavidades se observa uma ametade de cal carbonatada pura, e outra de cal carbonatada quartzifera.</p>	<p>Tem os usos communs da cal carbonatada.</p>

CLASSE I.	ORDEN IV.	ESPECIE X.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal carbonata- da Fer- riferá; Haüy.	Branca de leite. Branca- argenti- na; ou de ma- dre-pe- rola. Escura. Amarel- lada. Averme- lhada; passan- do algu- mas ve- zes ao verme- lho de rosa; ou de carne; ou de sangue.	Translu- cida nas extremi- dades. Opaca.	2,837 3,672  Fôrma, crystallizada; ou em rhomboide per- feito de faces cylindri- cas, convexas, ou con- cavas. Em pyramide dobrada, composta de duas pyramides de tres faces obtusas. Em py- ramide simples de tres faces. Lenticular. A- morpha. Textura, la- minar. Lamellar. Fol- lhada. Fractura, esca- mosa. Granulosa. Mais dura do que a cal car- bonatada. Rasura, bran- ca, ou cinzenta.	No acido nítrico, no fogo, e algumas vezes pelo simples contacto do ar, torna-se ama- rella, e até escura, e endurece. Nos acidos faz uma effervescencia muito lenta. Composição: Carbonato de cal 50 Oxydo de ferro . . . 22 Oxydo de man- ganesio . . . . . 28 Bergman. As proporções destes dois oxydos dissolvi- dos, como principios accessorios, são muito variadas; e quando ha maior excesso de fer- ro, então se considera como mineral de ferro, e tem o nome de Ferro spathico.
		XI.				
		Cal arse- niatada; Haüy.	Branca.	Translu- cida. Opaca.	2,64  Fôrma, em pequenos crystaes aciculares, translucidos, reunidos em fasciculos d'um branco de leite, bri- lhantes. Textura, fibro- sa. Radiada. Fractura, brilhante. Brilhantis- mo de seda. Tenra. Friavel.	Exposta ao fogo do maçarico espalha o cheiro d'alho: não se volatiliza inteiramen- te, e resta a cal pura. Dissolve-se no acido nítrico sem effervescen- cia. Composição: Cal . . . . . 25 Acido arsenical . . 50 Agua . . . . . 24 Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES,	Jazigo.	Usos.
<p><i>Chaux carbonatée brunissante</i>; Broing. <i>Spath brunissant</i>; Broch. <i>Spath perlé</i>; Romé-de-Lisle.</p>	<p>Acha-se, ordinariamente, em veios; ou em massa; ou em pequenos crystaes coadunados em estalactites; sobre outros mineraes: e acompanhados de quartzo, cal carbonatada e flustada; do chumbo, zinco, ferro, prata e cobre sulfurados.</p>	<p>Calcinada, e misturada com areia, fórma uma argamaca excellente, podendo empregarse com vantagem nas construcções, e outras quaesquer obras, feitas debaixo d'agua.</p>
<p><i>Pharmacolithe</i>; Broch. Pedra envenenada.</p>	<p>Este mineral é muito raro; tem-se achado na Alemanha, perto de <i>Wittichen</i> em <i>Furstenberg</i>, disseminado em pequenas massas sobre um granito. Tambem na França em massas fibrosas perfeitamente brancas.</p>	<p>Desconhecidos.</p>

CLASSE I.	ORDEN IV.	ESPECIE XII.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cai Fluatada; Haüy.	Limpida. Verme- lha. Roxa. Verde. Amarella. Eseura. Roxa de- negrida.	Diafana. Translu- cida. Opaca. Refrac- ção sim- ples.	3,0940 3,1011 Fôrma, crystallizada. Concrecionada. Amor- pha. Textura, lamel- losa. Granosa. Mais du- ra do que a cal carbona- tada; mas deixa-se riscar pelo ferro.	Lançando algumas gottas de acido sulfu- rico sobre o seu pó, levemente aquecido, desenvolve-se um va- por branco, picante, com a propriedade de corroer o vidro. No fogo crepita. Pela ac- ção do maçarico fun- de-se em vidro trans- parente. Reduzida a pó, e lançada sobre um corpo candente, espalha uma bella luz phosphorica roxa. Composição: Cal . . . . . 57 Acido fluorico . 16 Agua . . . . . 37 Schëele.
		XIII.				
		Cal Phos- phatada; Haüy.	Limpida. Roxa. Côr de rosa. Verde. Amarella- verdoen- ga. Azul-ver- doenga. Côr de la- ranja. Cinzenta. Denegri- da.	Diafana. Translu- cida. Opaca. Refrac- ção sim- ples.	3,0989 3,2 Fôrma, crystallizada. Granuliforme. Terrea. Textura, compacta, um pouco granosa. La- mellosa. Fractura, nas Subspecies prismaticas é lamellosa na direcção das bases: aspera ou vitrea na direcção das laminas. Mais dura do que a cal carbonatada e fluatada; mas não é scintillante. Algumas Subsp. são phospho- rescentes pelo calor.	Não effervesce no aci- do nitrico, como a cal carbonatada; nem no acido sulfurico, como a cal fluatada; mas dissolve-se lentamen- te. Infusivel ao maça- rico. Composição: Subsp. 1. <sup>a</sup> Cal . . . . . 55 Acido phospho- rico . . . . . 45 Klaproth. Subsp. 2. <sup>a</sup> Cal . . . . . 54 $\frac{1}{2}$ Acido phospho- rico . . . . . 45 $\frac{1}{2}$ Vauquelin. Subsp. 3. <sup>a</sup> Cal . . . . . 59 Acido phospho- rico . . . . . 34 Silica . . . . . 2 Acido fluorico 2,5 Acido carbonico 1 Acido muriatico 0,5 Oxydo de ferro 1 Pelletier.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Fluor</i>; <i>Broch</i>, <i>Spath vitreux</i>; Romé-de-Lisle.</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Cal Fluatada <i>Spathica</i>, <i>Spatho fluor</i>; <i>Broch</i>. Sua forma mais ordinaria é o cubo: o octaedro é mais raro: e as formas intermedias entre o cubo e o octaedro são muito communs. Suas principaes côres são a roxa (falsa ametista): azul (falsa safira): verde (falsa esmeralda): amarella (falso topazio): côr de rosa (falso rubi).</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Cal Fluatada Terrosa. Fluor terreo; <i>Broch</i>. tem, d'ordinario, uma côr superficial arroxada. Textura, granosa, similhante á da cal carbonatada (<i>Dolomieu</i>). É composta de camadas parallelas, que parecem ter sido horizontaes.</p> <p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Cal Fluatada compacta. Fluor compacto; <i>Broch</i>. Escara; ou cinzenta-verdoenga. Aspecto sem lustre.</p>	<p>Não forma camadas, nem bancos consideraveis. Não entra, ordinariamente, na composição das rochas primitivas. Quasi sempre existe em betas de diferentes épocas, acompanhando ou o estanho; ou o chumbo, zinco, etc. Encontrão-se tambem o quartzo; a cal carbonatada e phosphatada; e a baryta sulfatada.</p>	<p>Em consequencia das côres variadas e vivas, e do polimento, que recebe, emprega-se para vasos e outros trastes d'ornato. Tira-se deste mineral, por meio do acido sulfurico, o acido fluorico, o qual serve para gravar sobre o vidro; recebendo este gravuras muito finas. Mas a Arte de gravar sobre o vidro parece ter sido já usada antes de 1700, tempo, em que não era conhecido o acido fluorico, nem as suas propriedades.</p>
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Cal Phosphatada <i>Apatite</i>. <i>Apatite commum</i>; <i>Broch</i>. Em prismas curtos e truncados: limpidos: verdes: roxos: azulados. Pó phosphorescente sobre os carvões ardentes.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Cal Phosphatada <i>Chrysolitho</i>. <i>Pierre d'asperge</i>; <i>Broch</i>. Em prismas mais alongados, terminados em uma pyramide aguda de seis faces. Côr, verde d'aspargo; ou verde-pallido: alaranjada: azul-verdoengo. O seu pó não é phosphorescente.</p> <p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Cal Phosphatada Terrosa. <i>Apatite terreuse</i>; <i>Broch</i>. Em massa. Fractura, terrea, passando á desigual de grão fino; sem lustre. Côr, branca-amarellada; ou cinzentada. Opaca. Pouco dura; communmente friavel. Magra; e aspera no tacto. Lançada sobre os carvões ardentes espalha uma luz amarella-verdoenga.</p>	<p>A Cal Phosphatada parece ter tido tres diferentes formações: 1.<sup>a</sup> e mais antiga, por isso que se encontra nas minas de estanho, acompanhada da cal fluatada, do quartzo, molybdeno, steatite, cobre pyritoso e arsenical, etc. 2.<sup>a</sup> Em camadas; ignorando-se as particularidades do seu jazigo. 3.<sup>a</sup> A dos terrenos volcanicos.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> Subsp. serve para as construcções dos edificios.</p>

CLASSE I.	ORDEM IV.	ESPECIE XIV.	Côr.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Terras e Pedras.	Pedras Salinas.	Cal sulfatada; Haüy.	Limpida. Branca de neve. Esbranquiçada. Branca-cinzenta; ou amarellada; ou avermelhada. Cinzenta. Azulada. Cinzenta de fumo.	Diafana. Translucida. Opaca. Refracção dobrada.	2,2642 2,3117 Fôrma, crystallizada. Amorpha. Textura, compacta. Lenticular. Laminar. Fractura, lamellosa. Foliada. Escamosa. Granosa. Fibrosa. Terrea. A lamellosa é flexivel; mas não elastica. Tenra; deixando-se riscar pela unha.	Ao maçarico não se reduz á cal viva; mas funde-se em esmalte branco, que no fim de algum tempo cõe em pó. Não sendo misturada, não faz effervescencia nos acidos: caracteres estes, que a distinguem da cal carbonatada; da fluatada; e da phosphatada; e o seu peso especifico não a deixa confundir com as especies da Baryta e Stroncia. Composição: Cal . . . . . 32 Acido Sulfurico . . . 46 Agua . . . . . 22 Fourcroy. Bergman. Subsp. 2. <sup>a</sup> Var. 1. <sup>a</sup> Cal . . . . . 32 Acido sulfurico . . . 30 Agua . . . . . 38 Kirwan. Este mineral necessita de 500 partes d'agua para dissolver uma.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p style="text-align: center;"><i>Gypse</i>; Broch. V. Gesso.</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Cal Sulfatada <i>Selenite</i>. Limpida. Esbranquiçada; passando ao cinzento de fumo; ao amarelado, etc. Mais ou menos diáfana. Algumas vezes brilhante de madre-perola. Textura, folheada; um pouco flexível, mas sem elasticidade sensível. Amórpha: ou crystallizada em lentes; ou em taboas rhomboidaes, com as extremidades biseladas: ou em primas de seis a oito planos, terminados por duas ou quatro faces, communmente, convexas; raras vezes planas.</p> <p>Varietades: A. Cal Sulfatada <i>Selenite Ramosa</i>. Em pequenos raminhos torcidos e reunidos: B. Cal Sulfatada <i>Selenite</i> Concrecionada. Em fórma de verdadeiros estalactites: C. Cal Sulfatada <i>Selenite</i> Acicular. Em agulhas delicadas.</p>	<p>A Cal Sulfatada pertence a tres diferentes épocas. Primeira: É a mais antiga, e parece acompanhar as ultimas formações dos terrenos primitivos: é, d'ordinario, branca. Textura; brilhante; granosa, ou lamellar; e misturada com a mica, serpentina, feld-spatho; não contendo corpos organizados, marne, argilla, etc.</p>	<p>O Gesso calcinado e humedecido fórma uma pasta, que serve para fazer modelos. É uma das substancias mineraes muito interessante pelo excellente cimento e boa argamaga, que fornece. Serve para estuques. O compacto emprega-se na architectura e esculptura com o nome de <i>Alabastro gypso</i>: delle se fazem vasos e figuras, por ser susceptível de polimento e ser muito translucido: e desta propriedade resultou o empregarem os antigos a esta pedra, em lugar de vidro, nos seus Templos; com o fim de não penetrar nos mesmos Templos, mais do que uma luz desmaiada e mysteriosa.</p>
<p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Cal Sulfatada Gesso. Em massa; com diferentes texturas; donde resultão as seguintes</p> <p>Varietades: A. Cal Sulfatada Gesso Laminar. Textura, lamellosa; algumas vezes de grandes laminas. Cór, de madre-perola e transparentes; ou d'um branco leitoso; tenras; mas susceptíveis de receber polimento muito vivo: B. Cal Sulfatada Gesso <i>Niviforme</i>. Em fórmas arredondadas pouco volumosas, compostas de pequenas palhetas, ou laminas brancas de neve e de madre-perola; assemelhando-se um pouco ao talco branco; mas menos unctuosas e mais fusíveis: C. Cal Sulfatada Gesso <i>Fibroso</i> (Gesso como de seda). Em massa, composta de fibras parallelas, direitas, ou curvas; delicadas; serradas umas contra as outras; e assetinadas: D. Cal Sulfatada Gesso <i>Compacto</i>. Textura, granosa. Tenra; deixando-se cortar pela unha: e por estes dois caracteres se distingue da Cal Carbonatada <i>Saccharoide</i>, com quem muito se assemelha. É susceptível de polimento. A esta Varietade, bem como á primeira, dá-se o nome de <i>Alabastro Gypso</i>: É. Cal Sulfatada Gesso <i>Terreo</i>. Com apparencia de greda. Inquinante; porém com mais lustre, que a greda; passa muitas vezes ao Gesso <i>liviforme</i>.</p>	<p>A segunda formação é propria de terrenos diversos; mas com especialidade dos calcareos; fazendo a passagem dos terrenos primitivos aos secundarios. Encontra-se frequentemente no meio, ou sobre o declivio das montanhas primitivas da ultima formação. Tem o grão fino; textura cerrada; ou fibrosa; e muitas vezes é corada.</p> <p>A terceira formação comprehende o Gesso, que se encontra nas planicies, ou sobre collinas secundarias, muito afastadas dos terrenos primitivos; pertencendo por isso a uma formação posterior ás duas precedentes. Grão mais grosseiro; contendo na sua massa, communmente, restos de mamíferos, aves, etc.; e nas camadas de marne argilosa, ou calcarea, que o separão, tambem se encontram vestigios de corpos organizados.</p>	<p>O Gesso calcinado e humedecido fórma uma pasta, que serve para fazer modelos. É uma das substancias mineraes muito interessante pelo excelente cimento e boa argamaga, que fornece. Serve para estuques. O compacto emprega-se na architectura e esculptura com o nome de <i>Alabastro gypso</i>: delle se fazem vasos e figuras, por ser susceptível de polimento e ser muito translucido: e desta propriedade resultou o empregarem os antigos a esta pedra, em lugar de vidro, nos seus Templos; com o fim de não penetrar nos mesmos Templos, mais do que uma luz desmaiada e mysteriosa.</p>
<p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Cal Sulfatada <i>Grosseira</i> (Pedra de engessar e de estucar). Textura, compacta, ou lamellar; communmente de grossos grãos: misturada com argilla, areia, ou cal carbonatada; e neste caso effervescer levemente no acido nitrico. E como se encontra as mais das vezes acompanhada do oxydo de ferro, por isso apresenta diferentes côres; como são a branca-opaca; a negra; a vermelha; a azulada; e a amarellaguja.</p>	<p>A terceira formação comprehende o Gesso, que se encontra nas planicies, ou sobre collinas secundarias, muito afastadas dos terrenos primitivos; pertencendo por isso a uma formação posterior ás duas precedentes. Grão mais grosseiro; contendo na sua massa, communmente, restos de mamíferos, aves, etc.; e nas camadas de marne argilosa, ou calcarea, que o separão, tambem se encontram vestigios de corpos organizados.</p>	<p>O Gesso calcinado e humedecido fórma uma pasta, que serve para fazer modelos. É uma das substancias mineraes muito interessante pelo excelente cimento e boa argamaga, que fornece. Serve para estuques. O compacto emprega-se na architectura e esculptura com o nome de <i>Alabastro gypso</i>: delle se fazem vasos e figuras, por ser susceptível de polimento e ser muito translucido: e desta propriedade resultou o empregarem os antigos a esta pedra, em lugar de vidro, nos seus Templos; com o fim de não penetrar nos mesmos Templos, mais do que uma luz desmaiada e mysteriosa.</p>

CLASSE II.	ORDEM I.	ESPECIE I.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO : FÔRMA : TEXTURA : FRATURA : E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Saes.	Saes de Base alcalina.	Potassa Nitrata-da.	Limpida. Branca de neve. Branca cinzenta. Branca amarellada.	Semi-diafana. Translucida.	Fôrma, crystallizada em prismas de seis faces mal determinadas. Em florescencia, composta de agulhas muito delicadas ( <i>salpêtre de houssage</i> ). Stalactitica. Amorpha. Fractura, sendo em massa, conchoidal. Tenra. Comummente friavel. Sabor, fresco; picante.	Funde-se ao maçarico. Detona. É muito solúvel n'agua. Crystalliza artificialmente; e dá a seguinte Composição : Potassa . . . . . 49 Acido nítrico . . . 33 Agua . . . . . 18
		II.				
		Soda Carbonata-da.	Branca. Esbranquiçada. Cinzenta. Amarellada.	Translucida.	Fôrma, crystallizada em octaedro de faces triangulares desiguales. Pulverulenta. Sabor, saponaceo e urinoso.	Muito solúvel n'agua. Floresce promptamente na atmosphera. Effervesce nos acidos. Torna verde o xaropé das violas. Crystallizada artificialmente contém : Soda . . . . . 20 Acido carbonico 16 Agua . . . . . 64 Bergman.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Nitre natif</i> ; Broch. Nitro. V. Salitre.	<p>É muito abundante na Natureza; mas não fórma grandes massas; e só se encontra á superficie. Os lugares, em que mais constantemente se acha, são as muralhas e os terrenos, que encerrão a cal carbonatada, em cuja vizinhança existem animaes, ou vegetaes em decomposição. As planicies cretosas dos paizes quentes e séccos; as areentas, que contém a cal carbonatada, são, d'ordinario, cobertas de Nitro em florescencia: porém raras vezes apparece nos terrenos argillosos, ou d'areia pura. Extrahido dos lugares, em que a Natureza o appresenta, em pouco tempo alli se fórma outro de novo. Encontra-se tambem dissolvido n'agua d'algumas fontes. Póde concluir-se: 1.º que a Potassa Nitratada fórma-se espontaneamente: 2.º que ella toma d'atmosfera algum dos seus principios: 3.º que a cal favorece a sua produção.</p>	<p>O seu principal uso é no fabrico da polvora. Emprega-se na Docimasia como fundente, ou como oxydante. Serve na Tinturaria. Applica-se na Medicina como diuretico e refrigerante; mas em grande dose é irritante e purgativo.</p>
<i>Alcali mineral natif</i> ; Broch. <i>Natron</i> ; Kirvan.	<p>Acha-se em florescencias espessas na superficie de terras planas dos paizes quentes: e nos terrenos volcanicos. Observão-se as mesmas florescencias sobre as paredes das casas subterraneas e outros lugares humidos, mórmente proximos do mar. Encontra-se dissolvida nas aguas d'alguns lagos, pouco profundos, que existem em lugares aridos e arenosos; bem como nas aguas de certas fontes.</p>	<p>É muito util nas Artes; principalmente nas fabricas do vidro, saboarias, branqueamento dos pannos, etc. Emprega-se, como fundente, nos ensaios chymicos. Os Egypcios conservão neste sal, por espaço de 60 — 70 dias, os cadaveres antes de serem embalsamados. Purificado, tem uso na Medicina, debaixo de diversas indicações.</p>

CLASSE II.	ORDEN I.	ESPECIE III.	COR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO : FÓRMA: TEXTURA : FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Saes.	Saes de Base alcalina.	Soda Muriatada.	Limpida. Esbranquiçada. Verme- lha. Azul. Verde. Arroxada. Escura. Amarellada.	Difana. Translu- cida. Refrac- ção sim- ples.	Fórma, crystallizada ; sendo a mais ordinaria o cubo. Amorpha. Textu- ra, fibrosa. Fractura, vitrea, commummente lamellosa. Sabor, salgado e agradável.	É solúvel n'agua, tan- to fria, como quente. Aquecida ao maçarico, ou lançada sobre os carvões ardentes, crepita. Crystallizada artificialmente, con- tém: Soda . . . . . 50 Acido muriatico 33 Agua . . . . . 17 Kirwan.
		IV.				
		Soda Boratada.	Limpida. Branca- cincen- tada. Verdoen- ga. Amarella- da.	Semi-dia- fana. Translu- cida. Refrac- ção do- brada muito sensível.	Fórma, prisma com- primido de muitos pla- nos. Amorpha. Fractu- ra, ondulada; ou conchoidal, e ás vezes lamellosa; e sendo este sal puro, tem a fractu- ra vitrea. Brilho de cera. Terra. Um pouco unctuosa. Sabor, sapo- naceo, adoçado.	Não effervesce nos ácidos. Cór de verde o xarope das violas. Ao maçarico funde-se em uma massa espon- josa, que depois se torna em vidro bran- co, transparente. É muito mais dissolúvel na agua quente, que na fria: e crystalliza, dando o seguinte re- sultado: Soda . . . . . 17 Acido boracico . 34 Agua . . . . . 37 Kirwan.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIEDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Sel de cuisine</i>; Broch. V. Sal marino.</p>	<p>É muito abundante na Natureza. Achase em dois differentes estados: 1.º Em massa solida, as mais das vezes, muito volumosa; disposta em camadas espessas, superficiaes, ou aprofundadas consideravelmente: a cal sulfatada acompanha, d'ordinario, a este sal: a argilla cinzenta, ou a vermelha fórna camadas, que alternão com as camadas da Soda muriatada, contendo umas e outras restos de corpos organizados. 2.º Dissolvida n'agua d'algumas fontes; de muitos lagos; e nas aguas de todos os mares. Existem fontes salgadas em muitos paizes, e até em alguns, onde se não tem encontrado minas de Soda muriatada. Com as chuvas, augmentão em quantidade e intensidade. Algumas fontes produzem mais ou menos sal, segundo a maior ou menor pressão da atmospheria. Outras seccão na presença de grandes frios, e augmentão com o calor; não influindo para estas differenças, nem a chuva, nem a seccura. Ainda que se não achem minas de Soda muriatada, nem fontes salgadas nos terrenos de crystallização, ou primitivos, mas só nos d'alluvião e de sedimento, não existem com tudo muito afastadas das altas cadeias primitivas, e d'ordinario se encontram na sua base.</p>	<p>É um tempero agradável e saudavel para o homem; bem como para a maior parte dos animaes herbivoros.</p> <p>As madeiras mergulhadas em agua, que tenha este sal em dissolução, ficão depois quasi incombustiveis.</p> <p>É antidoto de putrefacção; e parece provavel, que as columnas de vidro fossil, nas quaes os Abyssinios fechavão os cadayeres seccos, fossem massas de Soda muriatada.</p> <p>Se em grande quantidade esteriliza os campos, em pequenas doses os fertiliza.</p> <p>Emprega-se em algumas artes chymicas. Serve de verniz em muitas louças.</p> <p>Tem uso na Medicina, como excitante, alterante e purgativo.</p>
<p><i>Tinckal</i>, ou <i>Borax natif</i>; Broch. V. Borax.</p>	<p>No commercio conhecem-se differentes quantidades de Borax bruto: 1.ª Borax da India. Em pequenos crystaes, reunidos por uma materia gorda: 2.ª Borax de Bengala. Em grossos crystaes arredondados. 3.ª Borax da China. Mais limpido e mais puro, que os precedentes. Todas estas qualidades necessitão ser purificadas, antes de se applicarem aos seus usos. Parece que não se encontra em massas solidas, nem em florescencia; mas só em lagos pouco extensos, depositado nos seus lodos; ou dissolvido nas suas aguas.</p>	<p>Tem uso na Docimasia para facilitar a fusão. Os Ourives e outros Artistas usão deste sal na soldadura dos metaes, em que trabalham. Serve em algumas fabricas. Emprega-se como fundente das tintas e do ouro, que se applica sobre a porcelana.</p>

CLASSE II.	ORDEN I.	ESPECIE V.	COR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES QUIMICOS.
Saes.	Saes de Base alcalina.	Soda Sulfatada.	Branca-cinzenta. Branca-amarellada.	Diafana. Translucida. Opaca.	Fórma, crystallizada em prismas de 6 faces algumas tanto irregulares, terminando em uma acuminação de 3 faces, postas sobre os angulos, ou sobre as faces lateraes. Em massa. Stalactitica. Terrea. Fractura, conchoidal, na fórma crystallizada; nas outras desigual de grão fino, com brilhantismo vitreo. Sabor, salgado, amargo e desagradavel.	Floresce na atmosfera, perdendo pelo menos o,3 do seu peso. Dissolve-se em tres partes d'agua fria; e em menos do seu peso, d'agua fervente. Crystalliza, esfriando, em crystaes prismaticos. Funde-se promptamente ao marcarico. Distingue-se facilmente da magnesia sulfatada, porque a dissolução desta não dá precipitado algum pela addição da agua de cal, ou dos alcalis. Este sal, purificado, tem a seguinte Composição: Soda . . . . . 15 Acido sulfurico. 27 Agua . . . . . 58 Bergman.
		VI.				
		Ammonia Muriatada.	Cinzenta. Denegrida.	Translucida.	Fórma, crystallizada (mas raras vezes) em pequenos crystaes mal determinados. Em camadas superficiaes, pulverolentas. Stalactitica. Amorpha. Fractura, mais ou menos igual, de grão fino. Sabor, amargo, picante e ourinoso.	É quasi inalteravel na atmosfera. Não crepita sobre os carvões ardentes. Volatiliza-se no fogo, sem deixar residuo. No acido sulfurico desenvolve vapores brancos d'acido muriatico. Triturada com a cal, dá o cheiro d'ammonia pura. Dissolve-se promptamente n'agua, produzindo o frio. Pela evaporação crystalliza em agulhas entrelaçadas e flexiveis, que analyzadas dão o seguinte resultado: Ammonia . . . . . 40 Acido muriatico 52 Agua . . . . . 8 Kirwan.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Sel de Glauber natif</i> ; Broch.	É mais vulgar em a Natureza, do que se pensou em outro tempo. Encontra-se em fôrma terrea; ou de florescencia; ou dissolvida (o que é mais ordinario) em algumas aguas mineraes, e em alguns lagos. É commummente nas visinhanças das minas de Soda muritada, ou das fontes salgadas, que se acha este sal. Raras vezes apparece crystallizada regularmente.	Applica-se na Medicina, como purgante.
<i>Sel ammoniac natif</i> ; Broch. V. Sal ammoniac.	É pouco abundante. Existe, principalmente, na proximidade dos Volcões; sublimada nas fendas das lavas; ou envolvida com outras materias volateis. Wallerio refere, que este sal se acha na Persia misturado com a terra; ou em florescencias sobre as rochas. Encontra-se tambem nas aguas de certos lagos da Toscana, e em algumas fontes d'Alemaña.	Emprega-se na Tinturaria, para avivar certas côres. Serve na operação d'estanhar o ferro e o cobre. É muito util para facilitar a soldadura. Applica-se na Medicina, como excitante, diuretico, diaforetico, alterante e sialogogo.

CLASSE II.	ORDEM II.	ESPECIE I.	COR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FORMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Saes.	Saes de Base terrea.	Alumina Sulfatada.	Esbranquiçada. Branca cinzentada. Branca amarelada.	Translucida. Opaca.	Fórma, fibrosa, composta de pequenos filamentos capillares. Concrecionada. Amorpha. Fractura, fibrosa, quando a fórma o é tambem. Conchoidal imperfeita, na concrecionada. Aspecto exterior, sem lustro, ou pouco brilhante: no interior, com brilho de seda, passando ao vitreo. Sabor adstringente e acido.	Funde-se ao maçarico; incha: muda-se em massa esponjosa e branca. Dissolve-se na agua; e os alcalis precipitam da sua dissolução uma terra branca. Pela evaporação, crystalliza em octaedros regulares muito limpos; e dão a seguinte Composição: Alumina . . . . . 18 Acido sulfurico . . . . . 24 Agua . . . . . 58
		II.				
		Magnesia Sulfatada.	Limpida. Esbranquiçada.	Translucida. Refracção dobrada.	Fórma, efflorescente em pequenas agulhas, ou crystaes capillares, que tendem á fórma prismatica. Concrecionada. Amorpha. Sabor muito amargo.	Effloresce alguma cousa na atmosphaera. Dissolve-se, dá um precipitado branco, pela addição da potassa, ou da soda: e por este character se distingue bem da soda sulfatada. Funde-se promptamente ao maçarico. É muito solúvel n'agua; e crystalliza facilmente em prismas pouco alongados de 4 planos principaes, terminados por vertices de 2, ou 4 faces. Este sal sendo puro, a sua Composição é a seguinte: Magnesio . . . . . 19 Acido sulfurico . . . . . 33 Agua . . . . . 48 Bergman.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	Jazigo.	Usos.
<p><i>Alumine sulfatée alcaline</i>; Haüy. <i>Alun natif</i>; Broch. V. <i>Alumen</i>. <i>Pedra hume</i>.</p>	<p>Encontra-se, d'ordinario, em filamentos. Sobre os schistos e argillas, que contém sulfuretos de ferro, é que mais frequentemente apparece este sal: e ainda é mais frequente existirem os seus principios naquelles mineraes, sem estarem combinados. Encontra-se tambem nos terrenos volcanicos, tendo por ganga as lavas friaveis.</p>	<p>Serve na Tinturaria para avivar as côres: e como mordente, para as fixar nas lãas, sedas, pannos, algodões, etc. Emprega-se na preparação dos couros: para limpar os metaes: no branqueamento dos pannos; em outras muitas artes. Na Medicina, crystallizado, applica-se como adstringente e alterante: e calcinado, como corrosivo.</p>
<p><i>Sel amer natif</i>; Broch. <i>Sel de Sedlitz</i>, <i>Sel d'Angleterre</i>; Romé-de-Lisle. V. <i>Sal amargo</i>. <i>Sal d'Epson</i>. <i>Vitriolo de Magnesia</i>.</p>	<p>Encontra-se, quasi sempre, ou efflorescente sobre argilla, schisto e lavas decompostas, sendo formada pela combinação dos seus principios, favorecida pela acção do ar: ou dissolvida na agua d'algumas fontes; e na da maior parte das marinhas de sal common.</p>	<p>Applica-se na Medicina, como purgativo.</p>

CLASSE II.	ORDEN II.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Saes.	Saes de Base terrea.	Cal Nitrada.	Branca-cinzenta.	Translucida.	Fórma, em efflorescencia. Em filamentos amontoados, macios como a seda. Calcinação, é phosphorescente na obscuridade. Sabor, amargoso e desagradavel.	Attrahe com facilidade a humidade da atmosphera. Lançada sobre carvões arden-tes, funde-se, deto-nando lentamente; e deixa um residuo branco, pulverulento, incapaz d'attrahir a humidade Crystalliza artificialmente em prismas hexaédros, terminados em pyramides de seis faces.
	III.	I.				
	Saes de Base metalli-ca.	Ferro Sulfata-do.	Verde-cla-ro, Verde-cin-zento. Branco. Amarella-do.	Translucido.	Fórma, em efflorescencia. Capiller, Amorpho. Fractura, fibrosa. Lamellosa. Conchoidal. Brilhantismo de seda; algumas vezes de cera. Sabor, muito adstringente.	Effloresce ao ar. Mais dissolvel em agua quente, que na fria; e crystalliza pelo esfriamento em crystaes rhomboidaes, d'um verde-claro, transparente, e apresentando a refracção dobrada. A dissolução d'este sal produz um precipitado branco, com o muriato de baryta: azul-verdoengo, com os prussiatos alcalinos: e com o acido galhico, um pó negro muito fino, que é a base da tinta d'escrever. A sua composição é a seguinte: Oxydo negro de ferro . . . . . 23 Acido sulfurico . 39 Agua . . . . . 38

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
	<p>É raro este sal, e até pouco abundante n'aquelles mesmos lugares, aonde se encontra: e são estes as superficies dos muros velhos, covas, ou rochas calcareas, proximas a substancias organizadas em decomposição. Dissolvido na agua d'algumas fontes. Na maior parte dos lugares, aonde se encontra a potassa nitrada, a quem, d'ordinario, acompanha, e parece formar-se da mesma fórma.</p>	<p>Concorre para a formação da potassa nitrada.</p>
<p><i>Vitriol natif</i>; Broch. V. Vitriolo verde. Caparroza verde.</p>	<p>Encontra-se, as mais das vezes, em efflorescencias; ou em crustas, mais ou menos espessas, de textura fibrosa. Acha-se tambem na superficie dos schistos argillosos, ou d'outras minas, que contém sulfuretos de ferro, de cobre e de zinco. Raras vezes existe puro, mas commummente é misturado com a alumina, zinco e cobre sulfatados.</p>	<p>Sendo purificado, offerece ás artes da Pintura e Tinturaria muitas côres, e uma grande parte das suas gradações. applica-se na Medicina, como adstringente, tonico e febrifugo.</p>

CLASSE II.	ORDEM III.	ESPECIE II.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: ETC.	CACTERES CHYMICOS.
Saes.	Saes de Base metallica.	Cobre Sulfatado.	Azul-celeste.	Translucido.	Fôrma, crystallizada em rhomboide. Pulverulenta. Concrecionada. Amorpho. Fractura, conchoidal, brilhante. Deixa sobre o ferro, sendo um pouco molhado, traços avermelhados de cobre. Sabor, nauseativo, acre e muito adstringente.	Effloresce levemente na atmosphera. Funde-se muito promptamente ao maçarico; mudando a côr para branca-azulada. Dissolve-se em 4 partes d'agua fria, e em 2 d'agua quente. O muriato de baryta junto á dissolução produz um precipitado branco; os alcalis fixos fazem precipitar d'ella um pó cinzento declinando para azul: a ammonia precipita o cobre em oxydo branco-azulado; mas por uma nova addição deste alcali, torna logo a dissolver-se o precipitado, ficando a dissolução com uma bella côr azul. Composição: Oxydo de cobre . . . . 32 Acido sulfurico . . . . 33 Agua . . . . . 35 Proust.
		III.				
		Zinco Sulfatado.	Limpida. Branca-arellada, passando á cinzenta, ou á verde, ou á vermelha.	Diafano. Translucido.	Fôrma, crystallizada em prismas aciculares. Stalactitica. Amorpho. Fractura, fibrosa. Sabor, acido, muito adstringente.	Effloresce pouco ao ar. Exposto ao fogo, incha, desenvolve uma chamma brilhante, acompanhada de flocos brancos; e ultimamente reduz-se em escoria cinzenta. Não dá precipitado negro pela addição do acido gallico, no que se distingue do sulfato de ferro. Não é precipitado por outro qualquer metal. Dissolve-se em pouco mais de duas partes d'agua fria, e crystalliza em prismas de 4 lados, terminados em uma pyramide de 4 faces. A Composição artificial dá o seguinte resultado: Oxydo de zinco . . . . 20 Acido sulfurico . . . . 40 Agua . . . . . 40

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Vitriol de Chypre.</i> Calchante dos antigos Mineralogistas. V. Vitriolo azul. Caparroza azul.</p>	<p>É muito raro em a Natureza. Encontra-se dissolvido nas aguas das galerias das minas do cobre sulfurado. Quando porém as mesmas aguas se filtrão ao travez das terras, então apparece o cobre sulfatado nativo em camadas, pouco espessas e pouco extensas, sobre as paredes das galerias.</p>	<p>As aguas, que contém este sal, aproveitão-se para extrahir dellas o cobre.</p> <p>Tem uso na Tinturaria; e na Medicina, como adstringente, excitante, corrosivo.</p> <p>É um veneno activo.</p>
<p><i>Vitriol de Goslar.</i> V. Vitriolo branco. Caparroza branca.</p>	<p>É pouco vulgar. Tem-se observado em efflorescencias capillares, ou em stalactites sobre as paredes abertas das galerias, nas bêtas do zinco sulfurado.</p>	<p>Emprega-se na Tinturaria e na Pintura.</p> <p>Na Medicina tem frequente uso, exteriormente, como excitante e adstringente: em outro tempo applicava-se como emetico.</p>

CLASSE III.	ORDEM I.	ESPECIE I.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Com- busti- veis não Metal- licos.	Combu- stiveis Com- postos.	Carvão Mineral.	Negro.	Opaco.	1,5 1,23  Amorpho. Textura, compacta. Folheada. Schistosa. Fractura, conchoidal: ou di- reita, dividindo-se a massa em paralleli- pedos muito regula- res, com a superficie dos fragmentos (em alguma das Varieda- des) ornada de côres vivas e variadas. Pou- co duro: algumas ve- zes friavel: mas nunca tão tenro, que possa riscar-se com a unha. Quasi sempre brilhan- te.	No fogo arde mui fa- cilmente: desenvolve uma chamma branca: ou azulada: fumo es- pesso: cheiro bitumi- noso, mas não pican- te. Deixa, depois da combustão, algum re- siduo em fôrma d'es- coria leve, ou de um pó misturado d'esco- rias. Na destillação dá oleo empyreumatico, ammonia, e algumas vezes acido sulfuroso, sem ammonia. Differe do anthracite, na fa- cilidade, com que se queima; e no fumo, que desenvolve: do bitume asphalte, na solidez: do lignite, por não ser o produ- cto da sua destillação um licor acido e em- pyreumatico.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Hoville</i> ; Haüy. Broch. <i>Lithanthrax</i> ; Wall. V. Carvão de pedra. Carvão de terra.	Acha-se ordinariamente em camadas com inclinações e direcções mui diversas: raras vezes em bétas. Não se encontra nos terrenos primitivos, nem nos d'uma formação muito recente. As camadas do Carvão Mineral alternão com camadas de <i>gres</i> micaceo e ferruginoso, e de schisto argilloso, que appresenta sobre as suas laminas impressões de peixes e de vegetaes: alternão tambem em camadas de marne, cal carbonatada, argilla endurecida; e com as de uma especie de porfido argilloso, fechando em si vegetaes petrificados. Existe algumas vezes nos terrenos basalticos, em camadas espessas e extensas. Das circumstancias, que se observão no seu jazigo, póde concluir-se, que o Carvão Mineral é de uma formação contemporanea, ou posterior á existencia dos corpos organizados. Da sua textura, e da maneira, como delle parecem ter sido embebidas as camadas, que o envolvem, se infere que este combustivel foi liquido e homogeo, antes de depositar-se. Suas alterações successivas com certas camadas lapideas, guardando muitas vezes a mesma ordem: a uniformidade quasi geral da sua estrutura, e de todas as circumstancias, que o acompanhão; tudo isto mostra, que as causas, a que é devida a sua origem, se renovarão por muitas vezes nos mesmos lugares em circumstancias identicas, e que forão quasi as mesmas por toda a parte. O estado finalmente, em que se encontrão os restos de corpos organizados nas camadas do Carvão Mineral, é um claro indicio de que ellas se depositarão tranquillamente.	É muito interessante pelos usos, que delle se faz. Para servir de combustivel nos usos domesticos, é preciso que seja partido em fragmentos de grandeza mediocre, e que arda facilmente, sem exhalar cheiro desagradavel.
Varied. 1. <sup>a</sup> Carvão Mineral Compacto. <i>Hoville compacte</i> ; Haüy. Brong. <i>Hoville de Kilkenny</i> ; Broch. Cór, negra um pouco acinzentada e deslustrada. Fractura, conchooidal larga; ou direita de superficies planas. Solido; mas não duro. Compacto: porém muito leve. Arde promptamente com uma chamma brilhante, sem produzir muito calor; deixando em residuo apenas 0,03 do seu peso. Differe do lignite azeviche, por não dar na combustão cheiro picante e desagradavel.		A 2. <sup>a</sup> Variedade emprega-se com vantagem nas forjas, porque inchando e conglutinando-se, fórma por cima do ferro forjado uma especie de abobada, onde o calor se concentra.
Varied. 2. <sup>a</sup> Carvão Mineral Gordo. <i>Hoville grasse</i> ; Brong. <i>Carbon lamelleuse</i> , e <i>Hoville schisteuse</i> ; Broch. Cór, negra. Negra-acinzentada. Brilhançismo, gordo. Leve. Friavel. Muito combustivel. Arde com chamma branca: incha: conglutina-se facilmente: deixa pouco residuo. Distillado, dá bitume e ammonia.		Para os fornos de grellhas, e para os de reverberio, é preferivel o carvão em fragmentos grandes, e que arda com chamma.
Varied. 3. <sup>a</sup> Carvão Mineral Sêcco. <i>Hoville piciforme</i> , et <i>éclatante</i> ; Broch. Cór, negra menos carregada, approximando-se á cinzenta do ferro. Mais pesado; mais solido e menos combustivel, que os precedentes. Arde com chamma azulada: não incha: não se conglutina: não dá bitume, nem ammonia, mas só acido sulfuroso; e deixa mais residuo.		Póde augmentar-se o numero das suas applicações, privando-o do bitume e do enxofre por uma especie de carbonização, ou destillação.
		Do seu mesmo pó, misturado com argilla pizada e humedecida, se fazem globos, ou laminas, que ardem, aindaque com menor velocidade.

CLASSE III.	ORDEM I.	ESPECIE II.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Combusti- veis não Metal- licos.	Combusti- veis Com- postos.	Bitume Mineral.	Esbranqui- çado. Branco-a- marella- do. Negro. Escuro-de- negrido. Escuro - a- vermelha- do.	Diafano. Translu- cido. Opaco.	0,7 até 1,205  Fórma, ou em massa compacta: ou stalacti- forme: ou de consi- stencia liquida: ou oleosa: ou glutinosa: ou solida mui friavel: ou compressivel entre os dedos. Fractura, conchoidal e luzente: ou aspera sem lustre. Electriza-se pelo at- rito.	Arde facilmente, de- senvolvendo um fumo espesso de cheiro par- ticular mui activo e alguma cousa picante. Depois da combustão, deixa pouco, ou ne- nhum residuo. Na de- stillação não dá am- monia: caracteres es- tes, que o distinguem do carvão mineral.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Bitume Naphta: <i>Bitume liquide blancheire</i>; Haüy. <i>Naphte</i>; Broch. É perfeitamente fluido e diáfano. Cór, branca, declinando para a amarella. Um pouco unctuosos. Náda á superficie d'agua. Espalha continuamente cheiro activo. Inflamma-se com a simples proximidade de outro corpo já inflamado, antes de o tocar. Na combustão produz chamma azulada; fumo espesso; e não deixa residuo.</p>	<p>As primeiras quatro Variedades são proprias dos terrenos de segunda e terceira formação e dos volcanicos. Dizem, que o Bitume Naphta existe em abundancia na Persia, sobre as margens do mar Caspio, em terrenos marnosos e arenosos, desenvolvendo continuamente vapores muito odoriferos e muito inflammaveis. Tambem se acha em algumas fontes.</p>	<p>Os Persas servem-se da 1.<sup>a</sup> Variedade para luzes. Misturada com alguma terra, emprega-se como combustivel nos fogões, chaminés, e para calcinar a pedra calcarea. Entra na composição de alguns vernizes; e na dos fogos d'artificio.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Bitume Petroleo. <i>Bitume liquide brun ou noiratre</i>; Haüy. <i>Petrole</i>; Broch. Liquido; porém mais denso que o Bitume Naphta. Consistencia, oleosa e unctuosa. Cór, escura-denegrida quasi opaca: algumas vezes escura-avermelhada. Cheiro forte e permanente. Seu peso especifico é tambem menor, que o da agua, porém excede alguma cousa o da Variedade 1.<sup>a</sup> Muito combustivel: quando arde, dá fumo negro muito espesso: deixa pouco residuo.</p>	<p>O Petroleo fluctua sobre as aguas proximas aos terrenos calcareos, argillosos, arenosos e volcanicos; ou que nelles tem a sua origem. O mar, que banha as Ilhas volcanicas de Cabo Verde, apparece ás vezes coberto deste bitume. A cal carbonatada é muitas vezes impregnada d'elle.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Variedade, nos paizes, em que abunda, usa-se della em lugar de alcatrão: purificada, serve tambem para luzes.</p>
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Bitume Glutinoso. <i>Bitume Malthe</i>; Brong. <i>Bitume glutineux</i>; Haüy. <i>Goudron mineral</i>; Broch. V. Pez mineral. Bitume dos Arabes. Negro. Aspecto, gordo. Consistencia, viscosa: na presença do frio, quasi solida. Cheiro, proprio dos bitumes. Arde com chamma; fumo abundante: deixa mais residuo: é mais pesado do que o Petroleo.</p>	<p>O Bitume Solido, ou Asphalte, encontra-se muito particularmente na superficie do lago, chamado Asphaltites na Judea; é conduzido pelas fontes: accumula-se na superficie, e adquire consistencia: os ventos o arremecão para as margens, donde os habitantes o ajuntão, para o fazer entrar no commercio: fórma sobre o lago uma atmosphera com cheiro tão desagradavel e tão activo, que se diz ser capaz de matar as aves, que nella voarem; e que por esta razão é que o lago tem o nome de Mar-morto.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> tem os usos do pez vegetal, para calafetar os navios, brear os calabres e cordas. Entra na composição do lacre negro e de muitos vernizes, principalmente d'aquelle, com que se enverniza o ferro, para o defender da ferrugem.</p>
<p>Varied. 4.<sup>a</sup> Bitume Solido; Haüy. <i>Bitume Asphalthe</i>; Brong. <i>Poix minérale scoriacée</i>; Broch. V. Bitume de Judea. Negro. Opaco: algumas vezes translucido nas extremidades; e declinando para cõr avermelhada. Solido. Sêcco e friavel; bastando raspa-lo com a unha para o reduzir a pó. Desenvolve o cheiro bituminoso só pelo attrito, ou pelo calor. Seu peso especifico, excede o da agua. Na combustão, deixa, algumas vezes, de residuo 15 por 100.</p>		<p>A 4.<sup>a</sup> dá pela destillação um oleo, que serve para luzes.</p> <p>Os Egypcios servião-se da 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> Variedades para conservar os cadáveres; de maneira que as Mumias achão-se tão impregnadas destes bitumes, que chegão a penetrar-lhe a substancia ossea.</p>

CLASSE III.	ORDEN I.	ESPECIE II.	CÔR.	TRANSPARENÇIA.	PESO ESPECIFICO : FÔRMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Com- busti- veis não Metal- licos.	Combu- stiveis Com- postos.	Bítume Minc- ral.				

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Varied. 5.<sup>a</sup> Bitume Elastico. Escuro, matizado de verdeengo, especialmente no interior: ou avermelhado, tirando para côr de laranja. Alguma cousa translucido nas extremidades. Facilmente compressivel entre os dedos; e elastico: tambem se encontra destituído de elasticidade, sendo demasiadamente molle, ou pelo contrario duro e fragil. Nada á superficie d'agua. Arde facilmente com chamma clara. Algumas vezes é misturado de substancias terreas, mas d'ordinario não excedem a 5 por 100 do seu peso.</p>	<p>A 5.<sup>a</sup> Variedade foi descoberta no anno de 1785, perto de Castleton, ou Casteltown em Derbyshire, na Inglaterra, nas fendas d'um schisto argilloso, sendo entresachado por pequenos veios de chumbo sulfurado, e acompanhada, d'ordinario, da cal carbonatada, cal fluatada, e da baryta sulfatada.</p>	
<p>O Bitume Naphta, pelo contacto do ar e da luz, torna-se escuro e espesso; parecendo passar ao estado do Petroleo. O Petroleo destillado, dá um oleo semelhante á Naphta. Exposto ao ar, fica mais espesso, e passa á 3.<sup>a</sup> Variedade. Todas estas transições provão a grande similhaça, que ha, entre as variedades do Bitume.</p>	<p>A substancia, que parece ter relações mais constantes com o Bitume, é a soda muriatada: quasi todos os paizes, que mais abundão em Bitume, contém ao mesmo tempo minas de sal gemma; ou florescencias salinas; ou fontes salgadas.</p>	

CLASSE III.	ORDEM I.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO : FORMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Combusti- veis não Metal- licos.	Combu- stiveis Com- postos.	Lignite.	Negro ; mais ou menos es- curo.	Opaco.	Menor, que o dobro do peso especifico da agua: é ás vezes infe- rior ao simples peso d'ella.  Amorpho. Textura, as mais das vezes lenho- sa. Fractura, compa- cta: d'ordinario resi- niforme e conchoidal: outras vezes direita e brilhante. Fibrosa. Terrea.	Arde com chamma cla- ra: não incha, nem se conglutina, como o carvão mineral: não se derrete, como o bitume. Desenvolve na combustão cheiro, d'ordinario, acre e fétido; mas algumas vezes mui agradável; e sempre differente do que produz o carvão mineral e o bitume. Deixa em residuo uma cinza pulverulenta si- milhante á das ma- deiras; mes commun- mente mais abundante e mais terrosa.

SYNONYMIA: SUBSPÉCIES: VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Lignite Azeviche. <i>Jayet</i>; Häüy. <i>Hoville piciforme</i>; Broch. Cór, negra, muito carregada. Compacto. Solido. Duro: susceptível de polimento mui lustroso. Fractura, ondeada e luzente.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Varied. encontra-se em bancos pouco espessos, nas camadas marnosas, schistosas, calcareas e arenças; observa-se-lhe, algumas vezes, o tecido lenhoso.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Varied., sendo cortada e polida, serve para objectos d'ornato; particularmente para enfeites de luto.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Lignite Friavel. <i>Hoville limonense</i>; Broch. Cór, negra; porém menos luzente do que a da Variedade 1.<sup>a</sup> Superfície sempre fendida. Friavel; facilmente divisível em fragmentos cubicos. Muitas vezes se conhece na sua massa o tecido dos vegetaes, que lhe dão a origem.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Varied. acha-se em camadas extensas e horizontaes, nas massas de saibro, que enchem, commummente, os vales calcareos: ou tambem (mas raras vezes) no marne argilloso.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> arde facilmente; mas espalha um cheiro tão desagradavel, que não serve nos usos economicos; nem os sarralheiros a empregão nos trabalhos da forja; mas pôde servir de combustivel em algumas fabricas; e para fazer a cal.</p>
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Lignite Fibroso. <i>Bois bitumineux commun</i>; Wern. Cór, parda: mais ou menos escura. Textura, perfeitamente lenhosa. Fractura longitudinal, fibrosa: e na transversal, muitas vezes se percebem as camadas annuaes do lenho. É mais facil de quebrar, do que a madeira. Cortado com a faca, adquire uma especie de brilho.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> apresenta-se em grandes massas; porém é mais frequente em massas pequenas, acompanhando as Variedades precedentes: ou existindo sem ellas em pequenas camadas, entre bancos d'argilla, ou de saibro.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> é um bom combustivel: arde sem chama, com facilidade, posto que lentamente: produz calor activo: e deixa em residuo uma cinza muito fina, reputada por optimo estrume. Com esta mesma cinza os Hollandezes falsificão o tabaco, misturando-lha em pequenas doses, para o tornar mais fino e macio.</p>
<p>Varied. 4.<sup>a</sup> Lignite Terroso. <i>Bois bitumineux terreux</i>; Broch. V. <i>Terre de Cologne</i>. Cór, negra: ou escura, denegrida, mesclada de ruivo. Textura, granosa: mas algumas vezes lenhosa. Fractura e aspecto, terroso de grão fino. Muito tenro; e até friavel. Macio ao tacto. Sendo raspado, faz-se luzente. Arde, dando fumo e cheiro desagradavel. Muitas vezes contém restos de vegetaes.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> acha-se no meio dos terrenos secundarios em proximidade das minas do carvão mineral: ou nos terrenos d'alluvião. Consequentemente pertence o lignite aos terrenos de formação mais recente; porque só se encontra nos depositos arenços, ou argillosos; e quasi nunca debaixo de camadas lapideas; á excepção da cal carbonatada ordinaria, ou do basalto. A sua formação é diferente da do carvão mineral: e segundo M. Voigt, não ha transição alguma entre estes dois combustiveis.</p>	

CLASSE III.	ORDEM I.	ESPECIE IV.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FISICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Combustíveis não Metálicos.	Combustíveis Compostos.	Turfa.	Negra deslustrada. Escura.	Opaca.	Amorpha. Textura compacta. Esponjosa. Fibrosa.	Depois de sêcca, arde com mais ou menos facilidade. Deixa, depois da combustão, um resíduo muito abundante.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIEDADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Tourbe</i> ; Brong. Turfa; Wäll.	A Turfa das alagoas	A Turfa compacta ser-
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Turfa das alagoas. Cór, escura. Textura, esponjosa; muito teura. Oferece algumas sub-variedades: A. Turfa Fibrosa. Composta de vegetaes fibrosos, apparentes. B. Turfa Papyracea. Formada de folhas, muito unidas umas ás outras. C. Turfa dos lodos. Compacta Fractura, terrea; sem vegetaes visiveis. D. Turfa Piciforme. Compacta. Fractura, resinosa e luzente.</p>	<p>só se encontra nos terrenos pantanosos; ou nos lugares, em que houve depositos de aguas dozes estagnadas. Acha-se a pequenas profundidades, e coberta de terra vegetal, areia, ou outro qualquer terreno d'alluviaõ. Suas camadas, constantemente horizon-taes, ou são homogeneas; ou ha no meio del-las, fiadas mais delgadas de lodo, de conchas dos rios e de areia. Distinguem-se, em geral, os terrenos, que contém a Turfa, pela elasticidade, que lhes é propria; especialmente estando humidos. Quando a agua chega a penetral-os bem, inchão, tomando uma figura algum tanto convexa: e d'ordinario, adquirem tal molleza, que se não póde caminhar por elles, sem enterrar os pés.</p>	<p>ve de combustivel em muitos usos economicos: bem como na manufactura da cal, tijolo, telha, etc.: produz um fogo activo: arde bem e completamente, sem outro algum auxilio. Póde reduzir-se a carvão, ou pela suffocaçãõ, como se faz ao carvão vegetal: ou pela destillaçãõ: porém qualquer destes methodos tem inconvenientes. Emprega-se na construcçãõ dos diques, introduzindo-a bem secca entre dois muros de pedra solta, formando assim paredões impenetraveis á agua.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Turfa Pyritosa. Turfa Vitriolica. Mais compacta, e com localidade mais profunda, do que a Variedade 1.<sup>a</sup> É coberta de bancos de greda, saibro e argilla: contendo dentro em si muitas conchas e pyrites.</p>		<p>A 1.<sup>a</sup> Variedade augmenta a fertilidade d'alguns terrenos.</p>
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Turfa Marinha. Composta de restos de vegetaes, formando camadas sub-marinhas.</p>		<p>A 2.<sup>a</sup> não tem os mesmos usos: não se emprega como combustivel, porque arde mal, e desenvolve um cheiro ingrato: queima-se porém, com o fim de extrahir da lixivia da sua cinza os sulfatos de ferro e d'alumina: da mesma cinza, misturada com a cal, faz-se uma excellente argamassa, para obras debaixo d'agua: tambem se tem feito uso della, para adubar as terras humidas; porém o melhoramento é momentaneo, e as terras tornão-se estereis, passado algum tempo.</p>

CLASSE III.	ORDEN I.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Combustiveis não Metallicos.	Combustiveis Compostos.	Alambre.	Amarello. Côr de laranja. Branco-amarelado.	Diafano. Translucido. Refracção simples.	1,078 Amórpho. Textura compacta. Schistosa. Fractura, conchoidal; e vitrea: susceptivel de polimento. Tenro. É o mineral, que mais sensivelmente se electriza pelo attrito; e que deu os primeiros fundamentos ao descobrimento da electricidade.	Arde com chamma amarellada: incha: desenvolve cheiro agradavel: deixa pouco residuo. Differe da resina copal; porque esta aquecida na extremidade d'uma faca, arde, caindo em gotas, que se achatão na sua queda: e aquelle queima-se com intumescencia e uma especie de fervura; e quando se desune, resalta do plano; em que cae.
		VI.				
		Mellite.	Amarello. Amarello de mel. Alaranjado-escuro.	Diafano. Translucido. Refracção dobrada.	1,585 Fôrma, crystallizada em octaedro; sendo a sua base um quadrado. Fractura, conchoidal. Tenro. Adquire pelo attrito a electricidade resinosa, mas fraca, pouco sensivel, e conservando-a por pouco tempo.	Ao maçarico não dá chamma; nem fumo; nem cheiro; faz-se branco, e perde a transparencia; depois muda para côr denegrida: e por fim reduz-se a cinza, sem se haver fundido: nestas propriedades essencialmente differo do alambre. Composição: Alumina . . . . . 16 Um acido analogo aos acidos vegetaes . . . . . 46 Agua . . . . . 38 Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES,	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Succin</i>; Häüy. Broch. <i>Karabé</i>. V. Ambar amarello. <i>Electrum</i> dos antigos.</p>	<p>Pertence, exclusivamente, aos terrenos da ultima formação. Acha-se em pequenas camadas irregulares e interrompidas: ou em fragmentos dispersos. Acompanha, d'ordinario, o lignite; e até adere ás suas massas. Dizem ter-se achado em grãos disseminados no carvão mineral d'alguns paizes. Encerra, algumas vezes, em si insectos bem conservados.</p>	<p>Lapidado e polido, serve para diferentes peças d'ornato. Entra na composição dos vernizes brilhantes elasticos; que sendo applicados, por meio do fogo, sobre a superficie dos metaes, resiste muito ao calor e aos choques. Os seus vapores e o seu oleo, extrahido pela distillação, tem a virtude corroborante, ou anodyna, segundo a maneira como se applica.</p>
<p><i>Pierre de miel</i>; Broch. <i>Mellitithe</i>;</p>	<p>É raro este combustível. Tem-se achado na Suissa, acompanhado do bitume asphalto: e em <i>Artern</i> na <i>Turinge</i>, adherente ao lignite fibroso e ao terroso.</p>	<p>Desconhecidos.</p>

CLASSE III.	ORDEM II.	ESPECIE I.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: Textura: Fractura: e outros CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Com- busti- veis nã Metal- licos.	Com- busti- veis Sim- plices.	Graphite.	Cinzento, quasi com bri- lho me- tallico. Branco d'esta- nho.	Opaco.	2,08 2,26  Amorpho. Em peque- nas laminas. Disseminado. Fractura, schistosa. Granulosa. Quasi compacta. Tenro. Inquinante; deixando no papel traços da sua propria côr; e bem assim sobre a louça. Anelectrico.	Ao maçarico arde: desenvolve o acido carbonico: deixa em residuo um oxydo de ferro avermelhado. Com a addição do nitro, torna-se a combustão mais prompta e mais sensivel. Composição: Carbonio . . . . . 90 Ferro . . . . . 9 MM. Berthollet; Monge.
		II.				
		Anthracite.	Negro-a- cinzenta- do, com esplendor semi- metallico. Negro a- zulado; brilhante. Negro- baço.	Opaco.	1,8  Amorpho. Em massas globosas. Textura, compacta. Folheada. Granosa. Facil de quebrar; e ás vezes até friavel. Aspero ao tacto. Inquinante: deixando sobre o papel um traço negro deslustrado: no que differe do graphite, que o deixa brilhante; e tambem na aspereza, pois que o graphite parece unctoso, quando se apalpa. Rasura, muito negra. Anelectrico.	Arde com muita difficuldade: na combustão não desenvolve chamma branca: nem fumo negro: nem cheiro bituminoso, ou sulfuroso: o producto é sómente o acido carbonico. Composição: Carbonio . . . . . 72,05 Silica . . . . . 13,19 Alumina . . . . . 3,29 Oxydo de ferro 3,47 Perda . . . . . 8,00 Dolomieu no Anthracite da Tarantasia, na Saboia.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Graphite</i> ; Broch. <i>Fer carburé</i> ; Haüy. V. <i>Plombagina</i> .	Encontra-se nos terrenos primitivos: já formando parte das suas rochas; já existindo dentro dellas em rins, ou em camadas; ou em pequenas bétas. Acha-se também em terrenos de transi- ção.	Emprega-se para fa- zer o lapis: o seu pó, misturado com gomme, fórma o lapis de inferior qualidade. Usa-se tam- bém do seu mesino pó para livrar o ferro da ferrugem, esfregando-o com elle: juntando-lhe a gordura, serve para un- tar os eixos e rodas den- tadas das machinas, a fim de diminuir o atrito: amassado com argilla, faz uma pasta muito util para a manufactura de cadinhos, que resistem às mudanças repentinas da temperatura.
Varied. 1. <sup>a</sup> <i>Graphite Lamel- lar</i> . Em laminas, ou palhetas rhomboides, ou hexagonaes; d'um branco d'esta- nho.		
Varied. 2. <sup>a</sup> <i>Graphite Granu- loso</i> . Em massas in- formes, compactas; de textura granosa.		
<i>Blende charbonnense</i> , ou <i>Kohlenblende</i> ; Broch. <i>An- thracolithe</i> ; Debron. <i>Hovil- lithe</i> ; Daubenton. V. Car- vão de terra incombusti- vel.	Encontra-se em camadas, ordinaria- mente, sinuosas, como as das rochas, com quem alterna: e também em bétas. Apezar de parecer este combustivel tão proximo ao carvão mineral, alguns Mineralogistas se tem persuadido, que elle pertence aos terrenos primitivos: pelo contrario outros duvidão da exis- tencia do Anthracite nesta qualidade de terrenos, e parece, que alguns d'aquel- les, em que este mineral se tem encon- trado, e que reputarão primitivos, são na realidade de transição. Segundo as observações de Brochant e Daubuis- son, é abundante nos terrenos de tran- sição da Tarantasia e de diferentes partes dos Alpes: em outros paizes, nas montanhas de schisto argiloso de transição, acompanhado de impressões vegetaes: e Daubuisson affirma, que estas impressões acompanhão quasi sempre as massas do Anthracite. Tam- bém se tem achado em terrenos secun- darios.	Póde servir de tinta negra na pintura. Não contendo carvão vege- tal, é incombustivel; mas tendo-o, arde, ajuntando-lhe dois ter- ços de carvão.
Varied. 1. <sup>a</sup> <i>Anthracite Fria- vel</i> . Em massa. Tex- tura granosa. Desfaz- se facilmente entre os dedos. Muito inqu- nante.		
Varied. 2. <sup>a</sup> <i>Anthracite e Esc- moso</i> . Divide-se em lar- gas escamas de super- fície desigual, ondeada e brilhante. Inqui- nante em menor grão.		
Varied. 3. <sup>a</sup> <i>Anthracite Fo- lheado</i> ; Haüy. Divi- sivel em folhas de su- perfície desigual, um pouco ondeada.		
Varied. 4. <sup>a</sup> <i>Anthracite Glo- boso</i> ; Haüy. Appre- senta-se em pequenas massas globosas, na cal carbonatada crys- tallizada.		

CLASSE III.	ORDEM II.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Com- busti- veis nãõ Metal- licos.	Com- busti- veis sim- plices.	Enxofre.	Amarelo. Amarelo de limão. Amarelo- verdoen- go.	Diafano. Translu- cido. Opaco. Refrac- ção do- brada em alto grão; e até sen- sível a travez de duas fa- ces pa- rallelas.	1,990 2,033 Crystallizado por di- versas fórmãs: d'ordi- nario, em octaédros alongados, que tem por faces triangulos escalenos: muitas ve- zes são truncados os vertices do octaédro; ou algumas das suas arestas. Disseminado. Pulveroso. Textura compacta: ou radiada. Fractura, granosa. Conchoidal. Vitrea: communmente lizen- te. Friavel. Rasura, côr de limão. Quando se aperta na mão por algum tempo, ou ain- da mesmo tendo-o fe- chado nella, sem o comprimir, estala, fa- zendo um estridor par- ticular. Pelo atrito dá o cheiro sulfuroso; e adquire a electricidade resinosa: o mesmo va- por do Enxofre fundi- do é electrico. (M. Storr.)	Funde-se ao fogo; e arde facilmente com uma chamma azula- da, espalhando cheiro suffocativo. O Enxofre puro tem sido reputa- do como substancia simples: nunca porém se encontra neste esta- do em a natureza. Se- gundo Davy é compos- to d'uma base desco- nhecida e pequenas quantidades de oxygé- nio e hydrogenio Esta base, confôrme Berze- lio, é o novo metal Selenio.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Enxofre Massiço. Em massa. Textura, algumas vezes radiada. Fractura, granosa desigual; ou conchoidal; d'ordinario luzente.</p>	<p>O Enxofre tem dois diferentes jazigos: 1.<sup>o</sup> nos terrenos de sedimento argillosos, mar- nosos e de schisto ar- giloso, que cobre ban- cos de cal sulfatada; e alterna com elles. Acha- se então em pequenos aggregados informes;</p>	<p>Da propriedade, que tem o Enxofre, de se inflamar facilmente, resulta o empregar-se para incendiar corpos menos combustiveis. Pó- de haver casos, em que uma forte percussão baste para o accender. É muito util nas artes:</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Enxofre Disseminado. Em fragmentos pequenos, ou impercepti- veis, envolvidos em diferentes pedras e nas lavas decompostas.</p>	<p>ou em crystaes; ou em veios: é acompanhado d'argilla folheada, mar- ne, cal carbonatada lam- inar, ou fétida; de stroncia sulfatada, soda, muriatada, etc. Encon- tra-se (raras vezes e em pequena quantidade) disseminado nas betas dos terrenos primitivos:</p>	<p>emprega-se no branqui- mento dos pannos: na preparação da seda: en- tra no fabrico da polvo- ra. Dá pela combustão o acido sulfurico, mui frequentemente empre- gado nas manufacturas de curtir pelles: nas dos chapeleiros: e na Tin- turaria. O Enxofre e o acido sulfurico tem muito uso na Chymica e na Pharmacia.</p>
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Enxofre Pulveroso. Em pó, sublimado á superficie de muitas lavas; ou encerrado em algumas pedras.</p>	<p>em estado pulveroso no silex: á superficie da terra em camadas.</p>	
	<p>2.<sup>a</sup> Nos terrenos vol- canicos; aonde é muito commum sublimado em pequenos crystaes: ou em camadas: ou em pó nas fendas das lavas: outras vezes misturado, e como empastado com as lavas decompostas.</p>	

CLASSE III.	ORDEM II.	ESPECIE IV.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Combusti- veis nãõ Metal- licos.	Combusti- veis sim- plices.	Diaman- te.	Limpido. Côr de rosa, Alaranja- do. Amarello. Verde. Azul. Denegri- do.	Diafano. Raras ve- zes semi- diafano: ou só translu- cido.	3,51 3,53 Crystallizado; sua fór- ma mais ordinaria é a espheroidal: tambem se encontra em octaéd- ro: em dodecaédro: e de 24 até 48 faces convexas; de maneira que as arestas, que as separão, são pouco sensíveis. Fractura, la- mellosa na direcção das laminas; e paral- lela ás faces do octaéd- ro. Adquire pelo atrito a electricidade vitrea; ou seja bruto, ou polido. Phosphorescente pelo calor. É o mais duro dos mineraes; risca a todos; e só é riscado pelo seu mes- mo pó. Tem um brilho intenso; resultante da obliquidade da super- fície das suas faces, da sua densidade e da sua natureza combustivel.	O Diamante, expo- sto ao foco de uma len- te, ou ao fogo violento das fornalhas, cobre- se de uma pellicula de- negrida; dissipa-se de- pois inteiramente, sem deixar residuo: fazen- do-o arder em tubos d'ouro, dispostos de maneira, que possão receber o producto, que se desenvolver, obtem-se o gaz acido carbonico: aquecido com o ferro, dissipa- se o Diamante, e o ferro converte-se em aço: destas experien- cias pôde concluir-se ser o Diamante o car- bonio crystallizado.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Adamas</i>; dos antigos.</p>	<p>Ainda não é bem conhecido o jazigo dos Diamantes: encontrão-se, ordinariamente, em terrenos d'alluvião, quasi sempre no meio de um saibro ferruginoso, composto d'argilla, sílex, e até de calhãos: umas vezes quasi á superficie da terra, immediatamente por baixo da terra vegetal: outras a pouca profundidade, cobertos de algumas camadas de pedra, que parece ser o <i>gres</i>. São proprios da India e do Brasil. Achão-se tão dispersos na sua ganga, e envolvidos em uma crusta terrea tão adherente, que é difficil descobri-los.</p>	<p>Os antigos já fazião grande apreço dos Diamantes; mas ignoravão a arte de os lapidar, que foi inventada em 1446: consiste em os polir com a maior perfeição, e dar-lhes uma acertada combinação de facetas diversamente inclinadas; donde procede o consideravel augmento do seu brilhantismo, e a belleza dos seus reflexos: o pó, que resulta da fricção d'um Diamante bruto com outro, é que serve aos lapidarios para os desbastar, a fim de lhes dar as facetas, que pretendem. Emprega-se tambem o mesmo pó nos trabalhos da gravura em pedra fina. É bem sabida a grande estimação, que se dá aos Diamantes: o seu valor augmenta em uma progressão rapida, na razão do brilhantismo e da grandeza. Os que são refugados pelos lapidarios, servem aos vidraceiros para cortar o vidro. Os antigos usavão dos pequenos fragmentos angulosos dos Diamantes para executar as mais delicadas gravuras.</p>

CLASSIF. IV.	ORDEN I.	ESPECIE I.	COR.	TRANSPAREN. CIA.	PESO ESPECIFICO: FORMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FISICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Arseni- co Me- tallico.	Cinzen- to d'ao. Exposto ao ar, escure- ce, co- brindo- se d'um póden- grido.	Opaco.	5,72 5,76  Concrecionado. Amor- pho. Fractura, granu- losa. Escumosa.	Ao maçarico volatiliza-se inteiramente em forma de fumo branco, espalhando cheiro d'alho muito forte. Quasi sempre contém ferro: e algumas vezes pequenas quantidades de ouro, ou prata em mistura.
		II.				
		Arseni- co Sul- furado.	Verme- lho vivo. Verme- lho-ala- ranjado. Amarel- lo-bri- lhante.	Translu- cido. Opaco.	3,33 3,45  Forma, em crystaes de figuras diferentes; mas que pela maior parte se approximão á prismatica. Em grandes ou pequenas laminas. Em pequenos globos conglutinados. Concrecionada. Amorpha. Textura, laminar; de laminas translucidas. Granosa. Fractura, muitas vezes conchoidal brilhante. Pelo attrito adquire a electricidade resinosa.	Fusivel. Volatil; em forma de fumo branco: chamma azul: cheiro d'alho. Composição da 1.ª Subsp.: Arsenico metal- lico . . . . . 75 Enxofre . . . . . 25 2.ª Subsp.: Arsenico metal- lico . . . . . 57 Enxofre . . . . . 43

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Arsenic natif</i>; Broch. <i>Arsenic natif spéculaire</i>; Wall. <i>Arsenic testacé</i>; Daubenton.</p>	<p>Encontra-se só nas montanhas primitivas: não fórma bétas particulares; mas acompanha, d'ordinario, a prata sulfurada, o cobalto cinzento e arsenical, o cobre cinzento, o ferro spathico, o niccolo arsenical.</p>	<p>Entra na composição dos espelhos metallicos: e na liga, chamada Cobre branco da China.</p>
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> <i>Arsenico Sulfurado Vermelho</i>. <i>Réalgar rouge</i>; Broch. <i>Rubine d'arsenic</i>; Daubenton. <i>Sandarach</i>; dos antigos. De um bello vermelho, declinando para alaranjado. Fractura, conchoidal brilhante. Ratura, vermelha-alaranjada.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> <i>Arsenico Sulfurado Amarelo</i>. <i>Arsenic sulfuré orpiment</i>; Brong. <i>Réalgar jaune</i>; Broch. <i>Orpiment</i>; Kirwan. Cór, amarella de limão, viva e brilhante. Textura, lamellosa, com reflexos amarelos dourados; laminas tenras, translucidas e flexiveis. Funde-se com cheiro d'alho e de enxofre.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Subspecie achase, d'ordinario, sublimada nas fendas das lavas, e perto das bocas dos volcões. Existe tambem nas montanhas primitivas em massa: em veios: em cristaes: ou efflorescente nas bétas.</p> <p>A 2.<sup>a</sup> Subsp. pertence mais ás montanhas estratiformes, do que ás primitivas. Existe, ordinariamente, em massa. Acompanha tambem a 1.<sup>a</sup> Subspecie.</p>	<p>A bella cór vermelha-alaranjada da 1.<sup>a</sup> Subsp. faz com que se empregue na Tinturaria. Na China fazem della vasos, em que lanção acidos vegetaes d'infusão; os quaes se tornão purgativos. Na Siberia applicão-na nas febres intermittentes.</p> <p>A 2.<sup>a</sup> Subsp. serve na Pintura com o nome de Ouro-pimenta. Tinge de amareillo es madeiras brancas, dando-lhes o aspecto do buxo.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECÍFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FÍSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Arseni- co Oxy- dado.	Branco- acinzea- tado.	Translu- cido. Opaco.	3,70 5 Deborn.  Fôrma, prismatica. Acicular. Pulverulen- ta. Fractura, fibrosa. Terrea, Rasura, es- branquiçada.	Funde-se: dissipando- se inteiramente em fôrma de fumo bran- co: espalhando cheiro d'alho muito forte. Solúvel em 70—80 partes d'agua. Sabor, acido-adocicado.
		IV.				
		Molyb- deno Sulfu- rado.	Cinzen- to de chum- bo.	Opaco.	4,738  Fôrma, prisma de seis faces equiângulas. Lamellar. Textura, lamellosa, de laminas curvas, flexiveis, mas não elasticas. Inqui- nante. Uctuooso. Ane- lectrico. Pelo attri- to adquire a electri- cidade resinosa: e communica á resina a electricidade vitrea. Confunde-se com o graphite; mas distin- guem-se pelos traços, que deixão sobre a louça branca: os do graphite são cinzen- tos; e os do Molybde- no Sulfurado verdoen- gos.	Volatiliza-se em fumo branco, com cheiro sulfuroso. O acido ni- troso muda-o em um oxydo branco, que é o acido Molybdico. Composição: Molybdeno . . . . 60 Euxofre . . . . . 40 Klaproth.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Arsenic oxydé natif</i>; Broch. <i>Arsenicum nativum album</i>; Wall.</p>	<p>O Arsenico Oxydado nativo é muito raro: encontra-se em pequena quantidade nas visinhanças do Arsenico metallico; e d'algumas minas de cobalto. O de fôrma pulverulenta acha-se: ou em efflorescencia: ou nas bêtas das minas d'Arsenico: ou sublimado pela acção dos fogos subterraneos: ou nas fendas das montanhas volcanicas.</p>	<p>A pequena quantidade, em que a natureza appresenta o Arsenico Oxydado, não permite que delle se fação os importantes usos, a que é applicado o oxyde branco artificial na Tinturaria, Fabricas de vidro, etc. etc.</p>
<p><i>Molybdène sulfuré</i>; Broch. Haüy. <i>Molybdène</i>; Kirwan. <i>Sulfure de Molybdène</i>; Daubenton.</p>	<p>Pertence, exclusivamente, aos terrenos primitivos; e entre estes, ás rochas mais antigas, como são as graniticas. Acompanha, muitas vezes, as minas d'estanho. Os mineraes, que lhe servem de ganga, são o schéelin ferruginoso; o quartzo; o arsenico metallico; a cal fluatada; a baryta sulfatada, etc.</p>	<p>Tem-se confundido por muito tempo com o graphite, ou plumbagina; por isso talvez possa ter os mesmos usos, tanto na composição do lapis, como na dos cadinhos. Parece que os Francezes usão do seu pó, para polir o chumbo granulado.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fragcis.	Schéelin Calca- reo.	Esbran- quiçado. Amarel- lado. Escuro.	Opaco. Sendo crystalli- zado, é translu- cido.	6,066  Fôrma, octaédra. A- morpho. Textura, lam- ellosa. Superfície, um pouco gorda. Ra- sura, esbranquiçada.	Infusível ao maçarico. Insolúvel no ácido ní- trico; mas o seu pó torna-se amarellado. Composição: Ácido schéeli- co . . . . . 43,75 Cal . . . . . 56,25 Schéele.
		VI.				
		Schéelin Ferrugi- noso.	Escuro- denegri- do.	Opaco.	7,333  Fôrma, prisma de 4 planos, cujos angu- los são substituídos por faces lineares. Lamelliforme. Amor- pho. Textura longi- tudinal, laminar. Fra- ctura transversal, as- pera, desigual. Rasu- ra, roxa-sombria: ou escura-avermelhada.	Ao maçarico é infusi- vel. Insolúvel no ácido nitríco frio; porém pe- la demora, tanto o seu pó, como o ácido, tomão uma côr aver- melhada. Composição: Ácido schéelico 46,9 Oxydo de ferro 31,2 Perda . . . . . 21,0 Klaproth.
		VII.				
		Titanio Oxyda- do.	Verme- lho-acin- zentado: com u- ma espe- cie de brilho.	Opaco. Nos fra- gmentos delga- dos, e nos cry- staes aci- culares, translu- cido.	4,18 4,24  Fôrma, prismatica. Cylindroide. Reticu- lar. Acicular. Amor- pho. Textura, lamel- lar. Fractura longi- tudinal, lamellosa: transversal, conchoi- dal, ou desigual. Du- ro, risca o quartzo. Rasura, vermelha- acinentada.	Ao maçarico, sem ad- dição, é infusível: com o borax, dá um vidro amarellado pou- co compacto.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Pierre pesante</i> ; Broch. <i>Wolfram de couleur blanche</i> ; Romé-de-Lisle.	Pertence aos terrenos primitivos da mais antiga formação: acompanha, d'ordinario, ao estanho; e parece ser delle contemporaneo.	Desconhecidos.
<i>Wolfram</i> ; Broch. <i>Schéelin ferruginé</i> ; Haüy.	O seu jazigo é quasi o mesmo, que o da especie V.	Desconhecidos.
<p><i>Ruthile</i>; Broch. <i>Titane ruthile</i>; Brong. <i>Titanite</i>; Kirwan.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Titanio Oxydado Bacillar. Em grossos crystaes prismaticos, d'ordinario, abertos em regos ao comprido.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Titanio Oxydado Reticular. Em prismas, ou agulhas delicadas, encruzando-se, como as malhas d'uma redezinha.</p>	<p>Pertence aos terrenos primitivos.</p> <p>A 1.<sup>a</sup> Varied. acha-se, umas vezes, em longos prismas, nas diversas gangas; como são o quartzo e o granito: outras, em prismas curtos e sulcados, com os angulos embotados, nos terrenos d'alluvião, dos paizes primitivos.</p> <p>A 2.<sup>a</sup> Varied. acha-se, commummente, fechada entre laminas de quartzo transparente.</p>	Desconhecidos.

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE VIII.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Titanio Ména- kanite.	Negro-a- cinzen- tado: de- clinando para ne- gro de ferro.	Opaco.	4,427  Fôrma, em massa. Granuliforme. Textu- ra, um pouco laminar. Fractura, lamellosa imperfeita: com bri- lho quasi metallico. Acção fraca sobre a barra magnetica. Ten- ro. Quebradiço.	Ao maçarico, sem ad- dição, infusivel. Não crepita. Dá ao vidro do borax uma côr verde, que passa á escura. Composição: Oxydo de Ti- tanio . . . . . 45,25 Oxydo de fer- ro . . . . . 51 Silica . . . . . 3,50 Oxydo de man- ganesio . . . . . 0,25 Klaproth.
		IX.				
		Titanio Nigrine.	Arroxa- do. Amarel- lo-es- branqui- çado. Branco-a- marella- do.	Translu- cido. Opaco. Algumas vezes diafano.	3,51  Crystallizado. Amor- pho. Fractura, lamel- losa. Rasura, escura: raras vezes esbranqui- çada. Pouco duro: facil de quebrar.	Ao maçarico, sem adição, é infusivel: torna-se escuro: ap- presenta um começo de fusão nas extremi- dades. Composição: Titanio . . . . . 74 Cal . . . . . 18 Silica . . . . . 8 Abilgaard no Titanio Nigrine de Arendal.
X.						
		Titanio Anatase.	Escuro. Azul-de- negrido- metalli- co.	Opaco. Algumas vezes translu- cido.	3,8  Fôrma, octaédra re- ctangular. Duro, risca o vidro. Anelectrico.	Infusivel ao maçarico sem adição. Com o borax funde-se, ap- presentando diversas côres: taes são a ver- de; vermelha de ja- cintho; azul carregada; segundo a inten- sidade de calor, que se lhe communica.



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Titane Oxyde ferrifere</i>; Haüy. <i>Menakanite</i>; Broch.</p>	<p>Tem-se achado no valle de <i>Menakan</i>, na <i>Cornouaille</i>, espalhado muito abundantemente em fórma de areia.</p>	<p>Desconhecidos.</p>
<p><i>Titane siliceo-calcaire</i>; Haüy. <i>Nigrine</i>; Broch.</p>	<p>Só se encontra nas rochas primitivas: e algumas vezes parece fazer dellas uma parte.</p>	<p>Desconhecidos.</p>
<p><i>Oisanite</i>; Delaméth. <i>Octaédrite</i>; Desaussure. <i>Anatase</i>; Haüy.</p>	<p>Encontra-se em pequenos crystaes, disseminados em algumas rochas primitivas: ou dispersos á superficie das fendas das mesmas rochas; misturados com outros crystaes.</p>	<p>Desconhecidos.</p>

CLASSE IV.	ORDEM L.	ESPECIE XI.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fra- geis.	Uranio Oxydado.	Amarelo. Verde.	Translu- cido.	3,121  Em prismas curtos com fôrma de laminas re- ctangulares. Octaédros. Prismas rectos de bases quádradas; cada uma dellas rodeada de qua- tro trapezios. Textura, laminar. Terrea. Muito fragil. Rasura, amarel- la: ou verdoenga.	Infusivel. Soluvel no acido nitrico sem ef- fervescencia: commu- nicando-lhe uma côr amarella de limão. Partes constituentes: Uranio oxydado, mis- turado com um pou- co de cobre. Klaproth.
		XII.				
		Uranio Oxydula- do.	Escuro- denegri- do: com um bri- lho al- gum tan- to metal- lico.	Opaco.	7,5  Amorpho. Textura, fo- lheada em uma só di- recção. Granosa. Fra- catura, conchoidal. Du- ro. Rasura, escura- denegrada.	Infusivel. Com o bo- rax produz uma esco- ria cinzenta de appa- rencia terrea. Soluvel no acido nitrico, com effervescencia. Composição: Uranio pouco oxydado . . . 80,30 Chumbo sul- furado . . . . 6 Silica . . . . . 5 Oxydo de ferro 2,30 Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	Jazigo.	Usos.
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Uranio Oxydado Micaceo. <i>Uranemicace</i>; Broch. <i>Chalkolith</i>; Widenmann. Em laminas rectangulares, dando origem a pequenos crystaes; outras vezes coadunadas e divergentes á maneira de leque.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Uranio Oxydado Pulverulento. <i>Ocre d'urane</i>; Broch. Amarello-verdoengo. Em pequenas massas. Fractura, terrea; ou em pó, á superficie de outros mineraes d'Uranio.</p>	<p>Pertence aos terrenos primitivos. É pouco espalhado na natureza.</p>	<p>Desconhecidos.</p>
<p><i>Urane noir</i>; Broch. <i>Peehblende</i> ou <i>Blende de pèz</i>; Widenmann.</p>	<p>Tem o mesmo jazigo da Especie precedente.</p>	<p>Desconhecidos.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XIII.	Côr.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fragis.	Mangane- sio Me- talloide.	Negro: com as- pecto de ferro. Branco: um pou- co ama- rellado: quasi com o brilho da prata.	Opaco.	4,756  Crystallizado. Disse- minado. Amorpho. Tex- tura, lamellar. Fibrosa. Radiada. Facil de que- brar. Inquinamento, negro. Rasura, negra, sem brilho.	Insufivel ao maçarico sem addição. Composição da 1. <sup>a</sup> Varied.: Oxydo amarello de Manganee- sio . . . . . 44 Oxygenio . . . . 42 Oxydo de ferro escuro . . . . . 3 Carbonio . . . . 1,5 Silica . . . . . 5 Perda . . . . . 4,5 Cordier, e Beau- nier no Manganedio do Piemonte.
		XIV.				
		Mangane- sio Des- lustrado.	Negro. Escuro- roxo.	Opaco.	Em massa. Em frag- mentos de diversas figuras. Disseminado. Textura, compacta. Terrea. Fractura, ou desigual de pequenos grãos, passando tam- bem á fractura unida: ou á conchoidal, sem lustre: ou terrea. Du- ro: a ponto de riscar o vidro: ou friavel; e até pulverulento. Inqui- nante em maior grão, do que a Especie pre- cedente.	Ao maçarico é insufi- vel. Calcinado, tor- na-se escuro-denegri- do. Dá ao vidro do borax uma côr arro- xada. Composição: Oxydo de Mangane- sio, em que a pro- porção do oxygenio varia de 25—50: contendo, as mais das vezes, 13—18 de ferro: 4—14 de baryta.

SYNONYMIA : SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Manganésio Metalloide Calybin. <i>Manganèse métalloide calybin</i>; Brong. <i>Manganèse oxidé metalloide</i>; Haüy. <i>Manganèse gris rayonné</i>; Broch. Tem o brilho de ferro. Muito fragil: divisível em prismas rhomboidaes. Sêcco ao tacto. Umas vezes com textura fibrosa, ou radiada (<i>Manganèse oxydè métalloide aciculaire</i>; Haüy.); outras de textura lamellar (<i>Manganèse gris lamelleux</i>; Broch.). Póde confundirse com o antimónio sulfurado; ou com o ferro escuro fibroso: mas distingue-se do primeiro, na infusibilidade: do segundo, pela sua rasura negra.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Manganésio Metalloide Argentino. <i>Manganèse oxydè argentin</i>; Haüy. <i>Ecume de manganèse</i>; Widenmann. Cór, branca: ou amarellada; com brilho quasi argentino. Em filamentos delicados e sinuosos: ou em pequenas massas, compostas de grãos, ou palhetas brilhantes: ou em finas camadas, cobrindo o ferro spathico. Quebra-se entre os dedos. Rasura, macia ao tacto.</p>	<p>Encontra-se só nos terrenos primitivos em fragmentos arredondados: ou em bêtas: ou em camadas.</p>	<p>Serve nas fabricas do vidro e de louça. Em pequena dóse tira ao vidro a cõr amarella, que lhe dão os combustiveis. Em maior quantidade faz o vidro roxo. Emprega-se na Pintura sobre a porcellana: na preparação do acido muriatico oxygenado (ou extracção do Chloro), mui util para o branqueamento dos pannos; e para os desinfectadores. Todos estes usos são proprios da Especie XIV.</p> <p>A 2.<sup>a</sup> Variedade da mesma Especie XIV, ou o Manganésio deslustrado terroso, de <i>Devonshire</i>, conhecido pelo nome de <i>Black-Wad</i>, entra na composição da louça preta ingleza.</p>
<p><i>Manganèse terne</i>; Brong.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Manganésio Deslustrado Compacto. <i>Manganèse gris compacte</i>; Broch. Compacto em massas; ou fragmentos tuberculosos: ou dendríticos. Fractura, unida: e d'ordinario, conchoidal, sem lustre. Duro. Algumas vezes faz mover a agulha magnetica.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Manganésio Deslustrado Terroso. <i>Manganèse gris terreneux</i>; Broch. Negro. Escuro-carregado. Escuro-roxo. Textura, terrea. Muito leve. Excessivamente inquinante. Contém maior porção de ferro.</p>	<p>Acha-se, bem como a especie precedente, nos terrenos primitivos. Tambem se encontra em fórma de depositos: de aggregados: e talvez de bêtas, nos terrenos secundarios: mórmente nos leitos da cal carbonatada.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XV.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO : FÔRMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes. Fragéis.	Manganesio Lithoide.  XVI.	A côr varia entre o branco : o rosado : e o amarello.	Opaco. Translucido nas extremidades.	Em massas tuberculosas. Amorpho. Fractura, desigual : umas vezes escamosa : outras lamellosa. Aspecto, lapideo. Duro ; risca o vidro. Em geral é sem lustre ; mas tem alguns pontos brilhantes.	Infusivel ao maçarico. Augmentando de temperatura, faz-se mais escura a sua côr, qualquer que ella seja. Composição : Oxydo de Manganesio . . . . 48 Acido carbonico 49 Ferro . . . . . 8 Silica . . . . . 1, ou mais. M. Lampadius em mineral de Manganesio de <i>Kapnic</i> .
		Manganesio Sulfurado.  XVII.	Cinzentodenegrido. Escuro.	Opaco.	3,95 Amorpho. Textura , granosa. Fractura, desigual : granulosa : ou um pouco lamellosa : fazendo apparecer o brilho metallico. Rasura, amarella-verdoenga sem lustre : ficando a parte raspada luzente. Friavel.	Infusivel ao maçarico. Reduzido a pó, e lançado no acido sulfurico diluido, desenvolve rapidamente o gaz hydrogenio sulfurado. Composição : Manganesio pouco oxydado . . 85 Enxofre . . . . . 15 Vauquelin.
		Manganesio Phosphatado.	Escuro-avermelhado : declinando para negro.	Opaco.	3,95 Amorpho. Textura , compacta : algumas vezes lamellosa. Fractura, sem lustre : ou luzente : quasi resinosa. Rasura, vermelha-carregada ; passando para a escura. Pouco duro.	Ao maçarico funde-se facilmente em esmalte negro. Soluvel no acido nitrico. Composição : Oxydo de Manganesio . . . . 42 Oxydo de ferro 31 Acido phosphorico . . . . . 27 Vauquelin.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Manganèse rouge</i> ; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Manganésio Lithoide Branco. Em massas turberculosas brancas.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Manganésio Lithoide Rosado.</p>	<p>Encontra-se a 1.<sup>a</sup> Variedade na mina de <i>Kapnic</i>, na Transilvania, acompanhado do cobre cinzento ; chumbo , zinco e ferro sulfurados ; quartzo , etc. etc.</p> <p>A Varied. 2.<sup>a</sup> achase tambem em <i>Nagyag</i>, na Transilvania , fazendo parte da ganga de tellurio aurifero.</p>	<p>Os Russianos fazem caixas da 2.<sup>a</sup> Variedade, Manganésio lithoide rosado, da mina d'<i>Orles</i>, perto de <i>Ekatherinbourg</i>, lindas pela sua bella côr de rosa.</p>
<p><i>Manganèse Sulfuré</i> ; Brong.</p>	<p>Encontra-se em <i>Nagyag</i>, na Transilvania, associado ao tellurio aurifero em pequenos veios : ou em pequenos depositos. Ha noticia de se ter achado em <i>Coronailles</i> ; e dizem que existe nas minas de <i>Guanaxuato</i> ; no Mexico , unido ao tellurio.</p>	
<p><i>Fer phosphaté</i> ; Broch.</p>	<p>Encontrou-se na Franca , junto a <i>Linoges</i>, no meio dos granitos ; e no mesmo veio de quartzo, que continha beryllos.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XVIII.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fragéis.	Cobalto Arsenical.	Branco- brilhante: ex- posto ao ar, perde, al- gumas vezes, o brilho, e declina para ro- xo.	Opaco.	7,72  Fórma, cubica. Octaédra: ou outra derivada d'alguma d'estas, com diversas modificações. Concrecionada. Amorpho. Fractura, granosa, de grão fino e cerrado. Fragil.	Exposto á chamma d'uma véla, deita um fumo branco, e exhala um cheiro d'alho muito activo. A'acção do maçarico, augmenta este fumo: e o fragmento, ensaiado por meio d'elle, fica sendo attractivel pelo iman. Fundido com o vidro do borax, communicallhe uma bella côr azul. Dissolve-se no acido nitrico, produzindo logo uma viva effervescencia. É composto de Cobalto, arsenico e ferro: algumas vezes contém prata e niccolo. Klaproth.
		XIX.				
		Cobalto Cinzento.	Branco, de bri- lho me- tallico; matiza- do de cinzento.	Opaco.	6,33 6,45  Fórma, octaédra. Dodecaédra. Icosaédra. Amorpho. Textura, muito lamellosa: no que differe do Cobalto Arsenical. Os seus crystaes são brilhantes, limpos; e alguns assás volumosos. Duro. Scintillante; dando cheiro d'alho muito sensivel.	Ao maçarico reduz-se em globulo dene-grido e quebradiço; desenvolvendo cheiro d'alho muito forte. Communica ao vidro do borax a bella côr azul. Composição: Cobalto . . . . 36,66 Arsenico . . . . 49 Enxofre . . . . 6,5 Ferro . . . . . 5,66 Perda . . . . . 2,18 M. Tassaert no Co- balto Cinzento de Tu- naberg.



SYNONYMIÆ : SUBSPECIES : VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<i>Cobalt arsenical</i> ; Brong. Haüy.	Encontra-se em bétas no granito: no gneis: no schisto argilloso: e tambem em terrenos de formação posterior: mas nestes é mais raro. Acompanha nas bétas diferentes mineraes metallicos, especialmente os de bismutho, prata e cobre pyritoso. Tem por gangas o quartzo, a cal carbonatada, e algumas vezes a baryta sulfatada.	O Cobalto Arsenical é um des mineraes de Cobalto, com que se prepara a safra, que serve para dar a còr azul aos esmaltes grosseiros; e á louça ordinaria; e á bella tinta azul, chamada azul d'esmalte, que tem muito uso nas manufacturas de louça fina; de porcelana; de vidro; d'esmaltes finos; na pintura a fresco, etc.
<i>Cobalt gris</i> ; Brong. Haüy. <i>Cobalt éclatant</i> ; Broch?	O Cobalto Cinzento, que appresenta crystaes mais puros, brilhantes, e mais volumosos, é o de <i>Tunaberg</i> , na Suecia: achão-se estes crystaes incluídos em cal carbonatada laminar, existente no interior de talco schistoso, a qual encerra tambem cobre pyritoso.	Tem os mesmos usos, que a Especie precedente: além disto é o mineral de Cobalto, de que <i>Thenard</i> se servio para obter a composição d'uma nova tinta azul, que póde empregar-se na Pintura a oleo e a colla (prestímo, que falta ao azul d'esmalte), e que por isso inteiramente supprime a tinta, chamada azul ultramarino ( <i>Outremer</i> dos Francezes), preparada com o lazulithe, que é de um preço excessivo.

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XX.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PRSO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Cobalto Oxyda- do.	Negro. Negro-a- zulado. Escuro-a- marella- do. Pardo. Cinzento- amarella- do. Branco-a- marella- do. Amarello de palha.	Opaco.	Maximo: 2,42  Fórma, em mas- sas terrosas: mais ou menos compactas: al- gumas vezes muito friaveis: ou cellulares. Concrecionada. Frac- tura, terrea. Resino- sa. Conchoidal. Pelo atrito d'um corpo solido adquire bri- lhantismo vivo e gor- do.	Ao maçarico é infu- sivel. Dá a côr azul muito sensível ao vi- dro do borax. Inso- lúvel no acido nítri- co. Contém (commun- mente) ferro e arse- nico.
		XXI.				
		Cobalto Arsenia- tado.	Verme- lho-ro- xo. Côr de flor de pece- gueiro. Cór dero- sa.	Translu- cido. Opaco.	Fórma, acicular. Pul- verulenta. Textura, radiada. Fibrosa. Ter- rea. Fragil. Rasura, da mesma côr da massa.	Insolúvel no acido nítrico. Ao maçarico sem addição é infu- sivel: decompõem-se em parte: volatiliza- se o arsenico, e fica o Cobalto oxydado negro. Colora d'azul o vidro do borax.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Cobalt oxydé noir</i>; Häuy. <i>Cobalt terreux noir</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Cobalto Oxydado Mammilloso; Häuy. Em massas com fórma de rins, ou de uvas.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Cobalto Oxydado Terroso. <i>Cobalt terreux noir friable</i>; Broch. Consistencia friavel: ou pulverulenta.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Cobalto Oxydado Vitreo. <i>Cobalt terreux noir endurci</i>; Broch. Em massa compacta: de fractura vitrea: ou cellular á maneira d'escoria.</p> <p>Varied. 4.<sup>a</sup> Cobalto Oxydado Escuro. <i>Cobalt terreux brun</i>; Broch. Cór, escura: declinando para amarella. Fractura, terrea de grão fino.</p> <p>Varied. 5.<sup>a</sup> Cobalto Oxydado Amarello. <i>Cobalt terreux jaune</i>; Broch. Cor, amarella de palha: passando á branca-amarellada.</p>	<p>Existe, ordinariamente, misturado com as outras especies do Cobalto. No interior das suas massas observão-se, algumas vezes, nodos avermelhadas do Cobalto Arseniatado. Em geral, tem quasi o mesmo jazigo e associações, que o Cobalto Arsenical.</p>	<p>O Cobalto Oxydado negro, sendo puro, é o mineral de Cobalto, de que se obtem o mais bello azul d'esmalte, e com maior facilidade.</p>
<p><i>Cobalt terreux rouge</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Cobalto Arseniatado Acicular. <i>Fleurs de cobalt</i>; Broch. Em fórma d'agulhas, ou varetas delgadas, achatadas, roxas e brilhantes, divergindo d'um centro commum.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Cobalto Arseniatado Pulverulento. <i>Cobalt terreux rouge pulvérulent</i>; Broch. Cór, de flor de pecegoiro; passando ao vermelho de rosa; ou ao branco-avermelhado. Textura, terrea, de grão fino. Encontra-se, d'ordinario, em camadas superficiaes muito delgadas: ou disseminado: raras vezes em massa.</p>	<p>Os mineraes do Cobalto pertencem mais aos terrenos primitivos. Esta Especie encontra-se em muitas minas da Saxonia e da Thuringia; tendo por ganga o quartzo branco, a argilla, a baryta sulfatada, a cal carbonatada ferrifera: ou outras substancias metallicas, especialmente mineraes de cobre. Aparece, com mais frequencia, em fórma de efflorescencias á superficie d'outros mineraes de Cobalto; mórmente do arsenical. Acompanha, muitas vezes, o niccolo arsenical, ou oxydado; o bismutho, etc.</p>	<p>Não se faz uso deste mineral, por se não encontrar em quantidade sufficiente, para merecer o trabalho da lavra.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XXII.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FÍSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Tellurio Nativo.	Branco- argenti- no. Branco de esta- nho. Amarello- pallido. Cinzento- sombrio.	Opaco.	5,725 8,919  Crystallizado em pris- mas curtos de 6 ou 4 faces. Em prismas aciculares. Lamellifor- me. Amorpho. Textu- ra; lamellosa. Tenro: muito fragil. Inquina- mento, denegrido.	Ao maçarico crepita: funde-se: arde facil- mente com chamma azul e viva: esfriaudo, cobre-se d'uma crys- tallização radiada. Seu oxydo é branco. Volatil; e desenvolve cheiro particular; que se assemelha ao do rabão. Por muitos des- tes caracteres, pôde confundir-se com o antimonio; mas dife- re, porque o Tel- lurio é mais tenro; sua côr approxima-se mais á da prata; suas laminas (d'ordinario) são mais pequenas; o cheiro ao maçarico é diverso; e ultimamen- te o Tellurio é preci- pitado das suas disso- luções pelo antimo- nio. Composição: Varied. 1. <sup>a</sup> Tellurio . . . . . 92,6 Ferro . . . . . 7,2 Ouro . . . . . 0,2 Varied. 2. <sup>a</sup> Tellurio . . . . . 60 Ouro . . . . . 30 Prata . . . . . 10 Varied. 3. <sup>a</sup> Tellurio . . . . . 45 Ouro . . . . . 27 Chumbo . . . . . 19,5 Prata . . . . . 8,5 Um atomo de enxo- fre. Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Or blanc</i>; Deborn. <i>Silvanite</i>; Kirwan.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Varied. fórma</p>	<p>Ainda que o Tellurio</p>
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Tellurio Nativo Ferrifero. <i>Tellure natif ferrifere et aurifere</i>; Haüy. <i>Silvane natif</i>; Broch. Em pequenas laminas d'um branco d'estanho, declinando para amarellas, e de um brilho vivo.</p>	<p>pequenas bêtas em uma montanha de transição, composta de cal carbonatada compacta, e grauwak, em <i>Fatzebay</i>, na Transilvania. Segundo Patrin, acha-se tambem nas minas de <i>Berezo</i>, na Siberia.</p>	<p>não tenha por ora uso nas artes, são interessantes as suas minas da 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> Variedades pelo ouro e prata, que contém: a 3.<sup>a</sup> Variedade basta ser exposta ao fogo, para deixar apparecer o ouro em pequenas gotas.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Tellurio Nativo Graphico. <i>Tellure natif aurifere et argentifere graphique</i>; Haüy. <i>Silvane graphique</i>; Broch. Em agulhas prismaticas d'um branco d'estanho, dispostas de maneira, que representam letras.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> encontra-se em <i>Offenbanya</i>, na Transilvania; acompanhada de cal carbonatada, ferro sulfurado, zinco sulfurado, cobre cinzento e ouro nativo, em pedra arenosa, que fórma bêtas em uma montanha porfidica, cuja base é composta de sienite e cal carbonatada granodica.</p>	
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Tellurio Nativo Plombifero. <i>Tellure natif aurifere et plombifere</i>; Haüy. <i>Silvane blanc</i> e <i>Silvane lamelleux</i>; Broch. Côr, amarellada. Cinzenta-sombria. Textura, lamellosa, de laminas um pouco flexiveis, mas não elasticas: reunindo-se (algumas vezes) em prismas hexaedros muito curtos.</p>	<p>A 3.<sup>a</sup> unicamente se tem achado em <i>Nagyag</i>, na Transilvania, associada ao quartzo, manganeseo lithoide rosado, cal carbonatada, zinco sulfurado, cobre cinzento, pyrites auriferas, etc.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XXIII.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis.	Antimo- nio Na- tivo.	Branco- argenti- no: de- clinando para azu- lado.	Opaco.	6,7021  Fórma, reniforme. A- morpho. Textura, la- mellar: com as laminas parallelas ás faces de um octaédro regular: ou ás de um rhomboi- dal: ou confusamente dispostas e pequenas. Macio ao tacto. Tenro: facil de quebrar.	Solúvel no acido nítri- co: deixando um de- posito esbranquiçado. Ao maçarico funde-se facilmente: dando fu- mo, e um oxydo, que communica ao vidro a côr amarella. Composição: Antimonio . . . 0,98 Prata . . . . . 0,01 Ferro . . . . . 0,0025 Klaproth.
		XXIV:				
		Antimo- nio Sul- furado.	Cinzen- to de chum- bo. Cinzen- to d'áço. Azulado.	Opaco.	4,1 4,5  Fórma, acicular: sen- do as agulhas outros tantos prismas de 4 planos, terminados por uma pyramide de 4 faces; e com bri- lho metallico muito vivo. Cylindroide. A- morpho. Textura, com- pacta. Lamellosa. Aci- cular. Radiada. Tão fragil, que basta car- regar-lhe com a unha para o quebrar. Rusa- ra, negra. Muito in- quinante. Pelo attrito dá o cheiro sulfuroso.	Funde-se mui facil- mente ao maçarico, lançando fumo bran- co, e cheiro sulfuroso: e até basta a simples chamma d'uma véla, para o fundir. Composição: 1.ª Variedade: Antimonio . . . 74 Enxofre . . . . 26 Bergman. Proust. A 2.ª Variedade é o mesmo Antimonio Sul- furado, misturado ac- cidentalmente com o arsenico, ferro, prata, e alguma vezes com o ouro.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Subsp. Antimonio Nativo Arsenifero. Forma, lamellar: ou ondeada. Fractura, escamosa. Conchoidal. Apresenta facetas mais pequenas e mais brilhantes, do que as do Antimonio Nativo destituído d'arsenico. Exposto ao fogo, lança fumo branco e cheiro d'alho activo: e basta a percussão, para lhe fazer exhalar este cheiro, ainda que menos intenso. Composição: Antimonio e Arsenico, unidos no estado metallico: variando a quantidade do arsenico de 0,02 até 0,16.</p>	<p>É muito raro o Antimonio Nativo: acha-se, em fórmula de rins, na cal carbonatada spathica, em <i>Sahlberg</i>, na Suecia. Com ganga de quartzo, nas bétas d'uma montanha de gneis, em <i>Alle-mont</i>, perto de Grenoble. O Arsenifero acha-se tambem na mina de <i>Alle-mont</i>.</p>	<p>Da Especie XXIV, Antimonio Sulfurado, é que se extrahê o Antimonio, de que se faz uso nas Artes. Este metal entra na composição da liga, de que são feitos os espelhos dos telescopios: mistura-se ao estanho, para lhe dar maior dureza: combinado com quatro partes de chumbo (com pouco differença) fórma a liga, de que se fazem os typos ou caracteres d'imprensa; e este é o seu maior consumo.</p>
<p><i>Antimoine gris</i>; Broch. V. Antimonio cru.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Antimonio Sulfurado Puro. Comprehêde as seguintes Sub-Varietades: A. De textura compacta: fractura, desigual e granosa: <i>Antimoine gris compacte</i>; Broch. É o menos commum. B. De textura lamellosa: <i>Antimoine gris lamelleux</i>; Broch. C. De textura radiada: <i>Antimoine gris rayonné</i>; Broch. Composto, ou de grossos cylindros, abertos em pequenos regos, e que na fractura longitudinal apresentão faces d'um polido mui vivo: <i>Antimoine sulfure cylindroïde</i>; Haüy.: ou de agulhas de mediana grandeza, reunidas em fasciculos: <i>Antimoine sulfuré aciculaire</i>; Haüy. Todas estas Sub-Varietades apresentão, muitas vezes, côres metallicas mui vivas e mui variadas.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Antimonio Sulfurado Capillar; Haüy. <i>Antimoine en plumes</i>; Broch. Em prismas muito finos e muito friaveis, d'um cinzento sombrio, ou azulado; misturados, ou conglutinados.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Antimonio Sulfurado Argentifero; Haüy. <i>Argent gris antimonial</i>; Romé-de-Lisle. Em crystaes prismaticos pouco distinctos, terminados em vertices diédros: superficie, com estrias muito finas.</p>	<p>É a unica Especie dos mineraes d'Antimonio, que se tem encontrado em massas, ou em bétas d'extensão consideravel. Pertence mais aos terrenos primitivos, que aos de formação posterior. Acha-se em bétas no gneis, no schisto argiloso, etc.; umas vezes só; outras com differentes substancias: suas gangas mais frequentes são o quartzo e baryta sulfatada: tambem o acompanhão o ferro sulfurado; o zinco sulfurado; a cal carbonatada e fluatada, etc.</p> <p>Na mina d'ouro de <i>Nagyag</i> é associado ao tellurio nativo graphico e ao cobre cinzento.</p>	<p>Os oxydos d'Antimonio são empregados em varias manufacturas, na qualidade de materias colorantes; principalmente para dar as côres pardas, amarellas e alaranjadas.</p> <p>A Medicina faz grande uso de varias preparaçõs antimonias.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XXV.	Côr.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Frageis,	Antimonio Oxydado.	Branco de madre perola. Amarellado.	Translucido. Opaco.	Fôrma, prismatica. Acicular. Pulverulenta. Amorpho. Textura, lamellosa, em uma só direcção. Muito tenro. Friavel. Rasura, branca.	Solavel no acido nitrico sem effervescencia. Ao maçarico crepita: volatiliza-se inteiramente, ou em parte: algumas vezes funde-se. Composição: Oxydo d'Antimonio . . . . . 0,86 Silica . . . . . 0,08 Ferro . . . . . 0,03 Vauquelin no Antimonio Oxydado de <i>Allemont</i> .
		XXVI.				
		Antimonio Hydro-Sulfurado.	Verme-lho-sombrio. Côr de tijolo; com lustre metallico; ou sem elle. Amarellado.	Opaco.	Fôrma, acicular. Amorpho. Textura, fibrosa. Radiada. Muito friavel; e até pulverulento. Rasura, da côr da massa.	No acido nitrico torna-se branco. Arde com chamma azulada. Ao maçarico volatiliza-se em fôrma de fumo; dando um fraco cheiro d'enxofre. Composição: Varied. 1. <sup>a</sup> Antimonio . . . 0,67 Oxygenio . . . 0,11 Enxofre . . . . 0,20 Klaproth em uma amostra de <i>Braunsdorf</i> .



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Antimoine blanc</i>, e <i>Ocre d'Antimoine</i>; Broch.</p>	<p>Encontra-se guarnecendo cavidades, em bétas de chumbo sulfurado: formando uma crusta sobre o Antimonio Nativo: em consistencia terrosa á superficie, e na visinhança do Antimonio Sulfurado.</p>	<p>Os usos são os mesmos; mas só se emprega com vantagem a Especie XXIV.</p>
<p><i>Antimoine rouge</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Antimonio Hydro-Sulfurado Acicular; Häuy. <i>Soufre doré natif</i>; Romé-de-Lisle. Em pequenas agulhas de um vermelho-sombrio; com esplendor quasi metallico.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Antimonio Hydro-Sulfurado Amorpho. <i>Kermès minéral</i>; Romé-de-Lisle. Cór de tijolo, sem lustre: algumas vezes amarellada. E misturada, d'ordinario, com pequenos crystaes d' enxofre.</p>	<p>Acompanha em varios lugares os outros mineraes d'Antimonio.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XXVII.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES GHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fragéis.	Bismu- tho Na- tivo.	Branco- amarel- lado. Branco de prata, tirando para ver- melho.	Opaco.	9,0202  Fórma, em massa. Em pequenas laminas dis- seminadas na ganga: ou superficiaes. Den- dritica. Raras vezes crystallizado. Textura, lamellosa: com as la- minas parallelas ás fa- ces de um octaedro regular. Fragil; mas achata-se alguma cou- sa, antes de quebrar.	Dissolve-se facilmen- te no acido nitrico, com effervescencia, espalhando uma nu- vem verdoenga: é precipitado desta dis- solução pela agua, em estado d'oxydo, em fórma de pó bran- co. Funde-se á chama d'uma véla. Ex- posto sobre um car- vão, ao maçarico, volatiliza-se inteira- mente, deixando uma especie de fumo es- branquiçado sobre o carvão. O seu oxydo, em pequena quanti- dade, torna o vidro mais fusivel e mais liquido, sem lhe dar côr alguma. Em maior dóse dá-lhe uma tinta amarellada. Raras ve- zes se encontra puro; quasi sempre contém um pouco de cobalto e arsenico.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES,	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Bismuth-natif</i>; Broch. Haüy.</p>	<p>Acha-se nas bêtas das montanhas primitivas, acompanhando, d'ordinario, os mineraes de cobalto, e com especialidade o cobalto arsenical. Encontra-se tambem associado a muitas outras substancias metallicas, como são o nicotolo arsenical e oxydado; o arsenico, e algumas vezes o chumbo; o ferro e zinco sulfurados; e prata nativa: servem-lhe de gangas a cal carbonatada, a baryta sulfatada, o quartzo commum e o jaspe vermelho. Dizem que se encontra Bismutho disseminado em Wacke (que segundo os Neptunistas pertence aos terrenos secundarios); mas Brochant suppõe, que a Wacke, em que elle assim apparece, será em bêtas.</p>	<p>Emprega-se para dar ao estanho maior dureza, sem lhe diminuir a alvura. Póde servir na soldadura: na copellação da prata e ouro. Seu oxydo communica ao esmalte e ao vidro uma côr amarella, semelhante á que lhe dá o chumbo. O mesmo oxydo bem lavado, junto ao ouro na proporção de uma decima quinta parte, emprega-se na douradura sobre a porcellana. applica-se na Medicina, como antispasmodico, nas convulsões do estomago.</p>

CLASSE IV.	ORDEM I.	ESPECIE XXVIII.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Fra-geis.	Bismutho Sulfurado.	Cinzento de chumbo, tirando levemente para amarello.	Opaco.	6,131  Amorpho. Disseminado. Em pequenos cristas prismaticos assovelados. Textura, acicular. Lamellar. Fractura, radiada: passando á lamellosa: ou á conchoidal. Alguma cousa inquinante. Muito tenro. Macio ao tacto.	No acido nitrico, a frio, dissolve-se sem effervescencia: no que differe do Bismutho e antimonio nativos. Funde-se á simples chamma d'uma vela: no que se distingue do chumbo sulfurado. Ao maçarico funde-se facilmente, desenvolvendo cheiro sulfuroso: não se volatiliza de todo, como acontece ao antimonio sulfurado, com quem muito se assemelha. Composição: Bismutho . . . . 60 Enxofre . . . . 40 Sage. Esta especie differe do Bismutho sulfuroso ( <i>Bismuth sulfureux</i> d'alguns Mineralogistas Francezes); o qual é o Bismutho Nativo, que accidentalmente contém um pouco d' enxofre; e que nem por isso sofre alteração sensivel nos seus caracteres.
		XXIX.				
		Bismutho Oxydado.	Amarello-verdoengo. Cinzento-amarelado. Amarello de palha.	Opaco.	4,371  Amorpho. Pulverulento. Fractura, ou desigual de grão fino: ou terrosa. Destituído de brilho metallico. Tenro: as mais das vezes friavel.	Dissolve-se no acido nitrico com effervescencia. Ao maçarico reduz-se facilmente a Bismutho metallico. Distingue-se do nicolo oxydado e do cobre carbonatado verde pallido pela cor amarellada: e mais seguramente pela prompta redução.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Galene de Bismuth; Broch.</i></p>	<p>É mui raro: d'ordinario é acompanhado do Bismutho Nativo; e tem os mesmos jazigos, servindo-lhe de ganga o quartzo.</p>	<p>Os usos são os mesmos, que os da Especie antecedente.</p>
<p><i>Ocre de Bismuth; Broch.</i></p>	<p>Esta Especie é mais rara ainda, que a precedente: encontra-se á superficie, ou na visinhança do Bismutho Nativo.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE I.	COR.	TRANSPAREN- CIA.	PESO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Zinco Ca- lamina.	Cinzento- amarel- lo-palli- do. Amarello de mel. Averme- lhado. Branco- amarel- lado.	Diafano. Translu- cido. Opaco.	3,4 3,523  Crystallizado. Em pe- quenas massas arre- dondadas. Concrecio- nado. Amorpho. Tex- tura, compacta. Lam- ellosa. Granosa. Ra- diada. Fractura, lamel- lar. Desigual. Terrea. Muito electrico pelo calor.	No acido nitrico re- duz-se a gelea. Ao maçarico é infusivel: e não sofre mais alte- ração, que a de fazer- se opaco e pulverulen- to: no que differe do mesotype, o qual se funde ao maçarico com effervescencia. Composição: Varied. 1. <sup>a</sup> Oxydo de Zinco . 36 Silica . . . . . 50 Agua . . . . . 12 Pelletier. Varied. 3. <sup>a</sup> Oxydo de Zinco 84 Silica . . . . . 12 Ferro oxydado . 3 Argilla . . . . . 1 Bergman.
		II.				
		Zinco Carbonatado.	Branco- çujo. Amarel- lado.	Translu- cido. Opaco.	4: com pouca differença.  Concrecionado. Amorpho. Fractura, sendo amorpho, compacta: no concrecionado, vi- trea. Aspecto, lapideo, semelhante ao da Espe- cie precedente. Pouco duro. Não se electriza pelo atrito.	No acido nitrico quente dissolve-se com effervescencia. Ao maçarico é infusi- vel. Composição: Zinco oxydado . 71 Acido carbonico 13 Agua . . . . . 15 M. Smithson no Zinco carbonatado da Carinthia.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Zinc oxydé</i>; Häüy. <i>Calamine</i>; Broch. V. <i>Calamina</i>.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Zinco <i>Calamina Lamellosa</i>. <i>Calamine lamelleuse</i>; Broch. Em pequenos crystaes, que commumente são prismas mui compridos de seis planos, terminados por duas faces. Textura, lamellosa. Difano e limpo. É o mais puro.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Zinco <i>Calamina Cambiante</i>; Patrin. Em pequenas massas amarelladas de mel, algum tanto arruivadas. Translucidas. Compactas: interiormente cheias de sombras; e sempre com a superficie de furtacôres.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Zinco <i>Calamina Commum</i>. <i>Calamine commun</i>; Broch. D'ordinario em massas concrecionadas, cellulares, avermelhadas: ou compactas, brancas-amarelladas, susceptiveis de polimento. Impuro, em consequencia do ferro, silica, argilla, e muitas vezes de outras substancias, com que o oxydo do Zinco se acha misturado.</p>	<p>Acha-se nos terrenos de transição, formados de pedra d'arcia, ou de schisto, ou de cal carbonatada: nos secundarios; e até nos d'alluviação: mas, segundo Werner, nunca nos primitivos. Forma por si só camadas extensas no meio de outras camadas lapideas, ou metallicas: encontra-se associado a diversos mineraes de chumbo; especialmente ao chumbo sulfurado; e aos de cobre e prata: acha-se tambem misturado com o ferro terroso, com a cal carbonatada, quartzo e outras pedras siliciosas.</p>	<p>O Zinco <i>Calamina</i> entra na composição do latão; e de outras ligas usadas nas Artes. Extrahese d'elle o Zinco em regulo, o qual entra immediatamente na composição das mesmas ligas: é empregado na construção das pilhas galvanicas: reduzido a laminas, serve para varios utensilios: entra na preparação dos fogos d'artificio, por ter a propriedade de arder com chamma branca mui brilhante: pôde servir em vez do estanho, para cobrir os vasos de cobre. O seu oxydo branco sublimado pôde ser substituido com vantagem ao alvaide na pintura a oleo; por não ser funesto á saude dos Artistas, nem ter o inconveniente de amarellecer ao ar. É applicado interiormente na Medicina, como antispasmodico: e externamente, como dessecante.</p>
<p><i>Zinc carbonaté</i>; Häüy. Brong.</p>	<p>Acha-se em camadas, ninhos e veios, d'ordinario, nos terrenos calcareos de transição: algumas vezes nos calcareos secundarios: é raro nos mais recentes.</p>	<p>Tem os mesmos usos, que a <i>Especie</i> antecedente.</p>

CLASSE IV.	ORDÉM II.	ESPECIE III.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Du- cteis.	Zinco Sulfura- do.	Amarello. Vermel- ho. Pardo. Negro; e com dif- ferentes grada- ções d'es- tas côres.	Diafano. Translu- cido. Opaco.	4,166  Crystallizado; d'ordi- nario em dodecaédra de planos rhombos, com as arestas, ou an- gulos solidos, substi- tuídos por facetas: ou em tetraédra: ou octa- dra, diversamente mo- dificados. Lamellar. Concrecionado. Amor- pho. Textura, quasi sempre lamellosa, com a superficie das lami- nas, muito brilhante: ou compacta: ou fibro- sa. Mais tenro do que o vidro; pelo que se distingue do estanho oxydado. Rasura, acin- zentada: ou escura- avermelhada.	No acido sulfurico desenvolve o cheiro muito activo do gaz hydrogenio sulfura- do. Ao maçarico crepi- ta: funde-se algumas vezes em escoria: não produz chama azul, nem frocos brancos. As diferentes analy- ses desta Especie mos- trão, que na sua com- posição entra Zinco, ferro, enxofre e agua na proporção de 0,04 até 0,06. Segundo Bergman é o ferro necessario, para que o Zinco se una ao en- xofre. Em quanto ao estado, em que se acha o Zinco, conforme M. Guyton, é no de oxydção: e no estado metallico, se- gundo M. Proust.
		IV.				
		Ferro Ar- senical.	Côr d'es- tanho.	Opaco.	6,52  Crystallizado, d'ordi- nario, em prismas rhomboidaes. Bacillar. Acicular. Disseminado. Amorpho. Textura, granosa, de grão fino. Fractura, desigual: pouco brilhante. Scin- tillante: suas faiscas deixão um pequeno rasto de fumo branco, com cheiro d'alho mui- to sensivel. Não tem acção alguma sobre a barra magnetica.	Ao maçarico desenvolve fumo branco com cheiro d'alho acti- vo: e convertê-se em um globulo de ferro fragil. Pela sua dure- za, scintillação com cheiro forte d'alho, e textura grãosa, dif- fere do cobalto arse- nical e cinzento; e da prata antimonial. Composição: Ferro . . . . . 0,421 Arsenico . . . . . 0,579 Lampadius.



SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Zinc sulfuré</i>; Haüy. <i>Blende</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Zinco Sulfurado Amarello. <i>Blende jaune</i>; Broch. Cór, amarella de topazio: ou de resina: ou de enxofre, Phosphorescente ao mais pequeno atrito: manifestando este fenomeno até debaixo d'agua: e dando cheiro do gaz hydrogenio sulfurado. Contém d'acido fluorico 0,04; Bergman em uma amostra de Scharsenberg.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Zinco Sulfurado Escuro. <i>Blende brune</i>; Broch. Cór, escura-ruiva: ou avermelhada.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Zinco Sulfurado Negro. <i>Blende noire</i>; Broch. Cór, negra: declinando, algumas vezes, para avermelhada. Opaco. Contém maior porção de ferro, que as Variedades precedentes; Bergman.</p> <p>Varied. 4.<sup>a</sup> Zinco Sulfurado Compacto. <i>Zinc sulfuré concrétioné</i>; Haüy. Cór, negra de ferro, passando á cinzenta, com algumas partes amarelladas. Compacto. Textura, fibrosa. Fractura, conchoidal na direcção transversal. Rasura, escura avermelhada. Não é phosphorescente pelo atrito. Ao macharico crepita: arde com chamma azul: dá cheiro d'enxofre.</p>	<p>Acha-se quasi sempre fazendo parte das bêtas metallicas, nas montanhas primitivas e secundarias; e com mais frequencia ainda nas de transição. Acompanha, d'ordinário, o chumbo e ferro sulfurados, o cobre pyritoso e o cinzento; a prata sulfurada; o ferro carbonatado e o oxydulado; e o estanho oxydado. Sua ganga mais commum é o quartzo; a cal carbonatada e a fluatada, e a baryta sulfatada.</p>	<p>Emprega-se na composição do latão: tira-se delle o oxydo de Zinco, que serve para fabricar o sulfato de Zinco do commercio, ou vitriolo branco, usado na Pintura e na Pharmacia. Ha pouco tempo começaram tambem a ser lavradas as minas desta Especie, para extrahir della o Zinco em regulo.</p>
<p><i>Pyrite arsenicale commune</i>; Broch. V. Mispickel.</p> <p>Varied. Ferro Arsenical Argentifero. <i>Pyrite arsenical argentifère</i>; Broch. Competem-lhe todos os caracteres da Especie: á excepção de ser mais branca e conter prata, cuja proporção varia de 1 até 15 por 100.</p>	<p>Parece pertencer aos terrenos primitivos; acha-se, communmente, nas bêtas das minas d'estanho: acompanha tambem as minas de chumbo e zinco sulfurados, e do cobre pyritoso: tem por ganga o quartzo, a cal carbonatada e fluatada. Encontra-se tambem disseminado nas rochas.</p>	<p>O Ferro, que se extrahе deste mineral, é sempre quebradico: por cujo motivo o fim da sua lavra é obter o arsenico oxydado. A Varied. Argentifera é lavrada na Saxonia e no Chili, como mina de prata.</p>

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE V.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Sulfu- rado.	Côr dela- tão. Côr de bronze. Averme- lhado. Cinzeno d' aço. Escuro.	Opaco.	<p>4,10 4,74</p> <p>Fôrma, crystalliza- da. Laminar. Concre- cionada. Dendritica. Textura, compacta. Fibrosa. Fractura, vitrea. Desigual, as- pera de grãos de differentes grossuras. Conchoidal. Radiada. Scintillante: dando cheiro sulfuroso.</p>	<p>Ao maçarico desen- volve cheiro sulfuroso muito sensível: funde- se, convertendo-se por fim em uma esco- ria denegrida.</p> <p>Composição: Ferro no esta- do metallico 53 Enxofre . . . 47 M. Proust.</p> <p>Composição da Subsp.: Ferro no esta- do metallico 0,63<math>\frac{1}{2}</math> Enxofre . . . 0,36<math>\frac{1}{2}</math> Hatchett.</p>

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETATES.	JAZIGO.	USOS.
<p><i>Pyrite sulfureuse</i>; Broch.</p>	<p>O Ferro Sulfurado</p>	<p>Lavra-se o Ferro Sul-</p>
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Ferro Sulfurado Crystallizado. <i>Pyrite martiale commune</i>; Broch. Apresenta muitas diversidades de fórmas: as mais frequentes são a cubica; dodecaédra com planos pentagónos irregulares; icosaédra de faces triangulares. Offerce Sub-Varietades: A. Em crystaes quasi cubicos, com as faces um pouco convexas e cobertas d'estrias, dispostas de maneira, que as estrias d'uma são sempre perpendiculares ás estrias das faces adjacentes: <i>Fer sulfuré triglyphe</i>; Brong. B. Em laminas, as mais das vezes, grossas, denteadas na margem: <i>Fer sulfuré dentellé</i>; Haüy. <i>Pyrite en crête de coq</i>; Romé de Lisle. C. Em arborizações, ou dendrites: <i>Fer sulfuré dendroïde</i>; Haüy.</p>	<p>encontra-se em toda a casta de terrenos; porém os seus jazigos differem algum tanto, segundo as suas Varietades. O de fractura vitrea e aspera acha-se nas bêtas metallocas; ou lapideas; ou empastado nas rochas primitivas. Encontra-se igualmente disseminado nas rochas secundarias; e é entre estas, que ordinariamente se observão os seus mais bellos crystaes cubicos e dodecaédros. Além de acompanhar muitas substancias lapideas e metallocas nos seus differentes jazigos, encontra-se tambem em grandes massas; e em bêtas possantes e puras, sem mistura de outras materias. O Ferro Sulfurado Radiado acha-se nos schistos marnosos, nas argillas, greda, etc.; pertence pois mais particularmente aos terrenos de sedimento da ultima formação. Tambem se encontra nas bêtas do chumbo e da prata; M. Werner. O Ferro Sulfurado Magnetico só se acha nos terrenos primitivos; mórmente em o schisto micaceo em camadas, misturado com o ferro sulfurado simples: é acompanhado do estanho, granadas, amphibole, etc.; M. Emmerling.</p>	<p>furado para extrahir d'elle não o ferro, que seria de má qualidade, mas sim o enxofre: e para obter os sulfatos de ferro e de alumina: ou para aproveitar o ouro e a prata, que de mistura contém, ás vezes, accidentalmente. Do Ferro Sulfurado Magnetico fazem-se bons magnetes artificiaes.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Ferro Sulfurado Concrecionado. Em fórma de stalactites, ou concreções cylindricas, ou globosas, ou mammillosas.</p>		
<p>Varied. 3.<sup>a</sup> Ferro Sulfurado Radiado. <i>Pyrite rayonné</i>; Broch. Em massas, d'ordinario, isoladas, esfericas; ou cylindricas; ou irregulares, mas sempre de contornos arredondados; superficie aspera, pelos muitos angulos solidos, que nella sobresaem: o interior fibroso; com as fibras, ou raios convergindo para o centro das massas esferoidaes; ou para o eixo d'aquellas, que se approximão á fórma cylindrica.</p>		
<p>Subsp. Ferro Sulfurado Magnetico. <i>Pyrite magnétique</i>; Broch. Cór, amarella. Avermelhada. Escura. Fractura, desigual e aspera. Faz mover a barra magnetica: propriedade, que parece resultar de conter maior porção de ferro, do que o Ferro Sulfurado Commum.</p>		

CLASSE IV.	ORDEN II.	ESPECIE VI.	COR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO : FÓRMA : TEXTURA : FRACTURA : E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Oxydu- lado.	Da côr do ferro me- tallico , inclinan- do umas vezes pa- ra negro, outras vezes pa- ra côr de aço.	Opaco.	4,24 4,93  Crystallizado em octaédro regular : ou em dodecaédro rhom- boidal , cujas faces são estriadas paralle- lamente á grande dia- gonal. Em massa. Dis- seminado. Arenoso. Textura , compacta. Fibrosa : com as fi- bras parallelas : ou divergentes. Arenosa. Fractura , conchoidal. Granosa. Escamosa. Radiada. Rasura , ne- gra. Exercita uma ac- ção energica sobre a barra magnetica.	Infusivel ao maçarico sem addição : com- munica ao vidro do borax uma côr verde- escura. É o ferro pou- co oxydado : e prop- riamente um Deuto- xydo , segundo Thé- nard.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIÉDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Fer oxydulé</i>; Haüy. <i>Fer magnétique commune</i>; Broch.</p> <p>Varied. Ferro Oxydulado Iman. <i>Fer oxydulé aimantaire</i>; Brong. V. Magnete. Pedra Iman. Pedra de cevar. É o Ferro oxydulado, em que se observa a virtude magnetica no mais alto gráo: attrahe com muita facilidade a limalha de ferro, e manifesta claramente pólos magnéticos. É amorpho: de textura compacta: ou granulosa: ou escamosa. Sua cór, d'ordinario, é negra, mais ou menos carregada; mas tem, ás vezes, partes lapideas misturadas, que o fazem esbranquiçado, ou pardo-avermelhado: e nesse caso é menos energico o seu magnetismo.</p>	<p>Pertence aos terrenos primitivos: acha-se em bétas possantes: ou em camadas: ou entra na composiçáo das suas rochas: algumas vezes fórma montanhas inteiras. As rochas, que d'ordinario o contém, são as do gneis, do schisto micaceo, as amphibolicas e as talcosas; e é nestas ultimas, que communmente se encontra disseminado em crystaes octaédros, ou dodecaédros muito regulares e volumosos. Os mineraes, que communmente o acompanhão, são as granadas, a cal carbonatada, o ferro arsenical, o ferro e cobre sulfurados. Segundo Werner, tambem se encontra nas rochas secundarias. O Ferro Oxydulado Arenoso fórma depositos no fundo dos valles; ou na margem dos rios; ou das rapidas e copiosas torrentes, parecendo, que a lavagem o separou das materias terreas ou lapideas, que o envolvão.</p>	<p>Os mineraes d'esta especie constituem um objecto importantissimo de mineraçáo; particularmente na Suecia e Norwega, onde os ha em maior abundancia, e são os que fornecem o melhor ferro em barra, que se conhece. O seu producto, ordinariamente, é de 80 até 90 por 100. O ferro de Dannemora, na Suecia, é com especialidade procurado pelos Inglezes para o fabrico do aço.</p> <p>A Variedade Iman faz-se notavel pelos usos, que resultão da sua grande virtude magnetica.</p>

CLASSE IV.	ORDEN II.	ESPECIE VII.	CÔR.	TRANSPARENÇA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Oligisto.	Da côr do aço: algumas vezes com brilho mui vivo.	Opaco.	5,01 5,21  Crystalizado. Lami- nar. Amorpho. Tex- tura, compacta. Es- camosa. Fractura, la- mellosa. Desigual. Vi- trea. Fragil: mas com dureza capaz de riscar o vidro. Attrahe a agu- lha magnetica, porém com menor energia, do que a Especie pre- cedente: não tem ac- ção alguma sobre a himalha do ferro. Ra- sura, avermelhada. Deixa sobre o papel e sobre a porcellana traços escuros-averm- lhados.	Ao maçarico sem ad- dição é infusivel: não dá fumo, nem cheiro. Branquea o carvão; sobre que é aquecido, Fundido com o borax, communica-lhe uma côr verde-escura: é prolongada a acção do fogo, converte-se em escoria amarellada, ou de um verde-sombrio.

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Fer oligiste</i>; Haüy. Brong. <i>Fer speculaire</i>; Broch.</p>	<p>A 1.ª Variedade é propria dos terrenos primitivos: apparece em massas volumosas (<i>stocks jacentes</i>), formando em alguns paizes montanhas inteiras: ou em grandes camadas: ou em bétas possantes: os seus brilhantes e variados <i>crystaes</i> achão-se nas cavidades dos mencionados jazigos.</p>	<p>Os mineraes desta especie, particularmente os da primeira Variedade, fornecem excelente ferro, e em grande quantidade; e tem a vantagem de ser pouco despendioso o processo metallurgico, que se lhes applica. Produzem, ordinariamente, 60 ate 70 por 100.</p>
<p>Varied. 1.ª Ferro Oligisto Compacto. <i>Fer speculaire commune</i>; Broch. Em massa: ou em <i>crystaes</i> solidos: duros: de textura compacta: fractura aspera. Sub-Varietades: A. Com a fórma de solido formado por seis pentagons; seis triangulos isosceles; e doze triangulos escalenos: <i>Fer oligiste binoirinaire</i>; Haüy. B. Solido formado de duas pyramides hexaedras, truncadas muito perto da base, e oppostas base a base: <i>Fer oligiste trapézien</i>; Haüy. C. Duas pyramides reunidas, e com rhombos em lugar de angulos solidos no sitio da reunião das pyramides: <i>Fer oligiste progressif</i>; Haüy. D. Solido rhomboidal muito obtuso, com os angulos embotados: <i>Fer oligiste lenticulaire</i>; Brong. E. Em laminas, cuja superficie, d'ordinario, é coberta d'estrias encruzadas: <i>Fer oligiste laminaire</i>; Haüy.</p>	<p>A 2.ª Variedade encontra-se nos terrenos volcanicos: forra as fendas e outras cavidades proximas á boca dos volcões, nas quaes existe sublimado: apparece tambem entre algumas lavas e escorias.</p>	
<p>Varied. 2.ª Ferro Oligisto Especular. <i>Fer oligiste speculaire</i>; Brong. Em laminas frageis com brilho d'aço polido: fractura vitrea.</p>	<p>A 3.ª Variedade raras vezes se acha em massas consideraveis: encontra-se, d'ordinario, á superficie d'algumas rochas e de alguns mineraes de ferro: apparece tambem em pequenas bétas, nas rochas argilosas: é commum em quasi todas as minas de Ferro Oligisto Compacto.</p>	
<p>Varied. 3.ª Ferro Oligisto Escamoso. <i>Fer micaé</i>; Broch. Em laminas delgadas: d'um polido brilhante: applicadas umas sobre as outras: algumas vezes divergindo d'um centro: faceis de quebrar, reduzindo-se a pequenas palhetas brilhantes e unctuosas.</p>		

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE VIII.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PRSO ESPECIFICO: FÓRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Oxyda- do.	Côr de sangue. Côr de ce- reja. Verme- lho-ama- rellado. Verme- lho-escu- ro. Amarello. Verde-de- negrido. Cinzento- avermel- hado. Cinzento- amarel- lado. Cinzento- azulado. Escuro. Quasi ne- gro.	Opaco: ou trans- lucido só nas ex- tremida- des.	3 5  Em massa. Concrecio- nado. Disseminado. Geodico. Granoso. Pulverulento. Textu- ra, compacta. Fibro- sa. Schistosa. Terrea. Fractura, unida. Gra- nosa, Conchoidal. Ter- rosa. Rasura, verme- lha, mais ou menos viva: vermelha-ala- ranjada: amarella, mais ou menos car- regada: escura: escu- ra-avermelhada, ou amarellada: ou quasi negra. Ao fogo adqui- re o magnetismo po- lar. Algumas Varieda- des são unctuosas e inquinantes.	Insolúvel no ácido nítrico. Ao magarico torna-se denegrido. Communica ao vidro do borax a côr ama- rella, ou verde, mais ou menos intensas.  Composição da Subspecie 1.ª: Ferro . . . . . 70,5 Oxygenio . . . . . 29,5 Bucholz no Ferro Oxydado Vermelho Compacto de <i>Toes- chnitz</i> , na Thuringia.  Subsp. 2.ª (sendo pura): Ferro peroxy- dado . . . . . 85 Agua . . . . . 15 Accidentalmente con- tém silica, oxydo de manganésio, alumina, e algumas vezes tam- bem ferro phosphat- ado. Berthier e Descotils.  Subsp. 4.ª: Ferro . . . . . 0,04 Alumina . . . . . 0,80 Silica . . . . . 0,03 Residuo e per- da . . . . . 0,13 Tennant no Es- meril de Naxos.



SYNONYMIA; SUBSPECIES; VARIEDADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Vermelho. <i>Mine de fer rouge</i>; Broch. <i>Fer hyperoxydé</i>; Bournon. Rasura, fina: muito dura; mas sem aspereza: de côr vermelha: vermelha viva de sangue: vermelha-escura: vermelha-amarellada. Não faz pasta com a agua.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Vermelho Luzente. <i>Eisenrahm</i>; Broch. Côr, vermelha viva; ou desmaiada. Aspecto, luzente: algumas vezes metallico. Uactuoso. Inquina os dedos de vermelho, cobrindo-os de pequenas palhetas brilhantes e muito adherentes.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Vermelho Hematitico. <i>Fer oxydé hematite</i>; Haüy. <i>Hematites rouge</i>; Broch. Côr, d'ordinario, vermelha-escura. Textura, fibrosa, de fibras delicadas mui visiveis; ás vezes parallelas; mas commummente divergindo do centro para a circumferencia, e com aspecto de seda. Rasura, vermelha; declinando, ás vezes, para outra côr; mas nunca para amarella. Solido. Compacto. Duro. Adquire pelo attrito um brilho quasi metallico.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Vermelho Compacto. <i>Mine de fer rouge compacte</i>; Broch. Côr, vermelha muito viva. Textura, compacta. Fractura, unida: ou conchoidal. Rasura, sempre vermelha.</p> <p>Varied. 4.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Vermelho Ocraceo. <i>Ocre de fer rouge</i>; Broch. Côr, vermelha muito viva. Fractura, terrea, sem lustre. Tenro: reduzindo-se facilmente a pó. Muito inquinante; mas não unctuoso.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Variedade desta Subsp. apparece, quasi sempre, em fórma de crusta delgada, cobrindo outros mineraes de Ferro, especialmente o Ferro Spathico: e tambem se tem observado sobre o carvão mineral.</p> <p>A 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> Variedades existem nas bêtas, e em camadas, ordinariamente, nos terrenos primitivos; com especialidade nos de schisto micaceo: e ás vezes acha-se a 2.<sup>a</sup> Varied. em quantidade tão consideravel, que fórma a maior parte da massa da montanha.</p> <p>A 4.<sup>a</sup> Varied. acompanha, d'ordinario, as duas Variedades precedentes, e o Ferro Oligisto.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Variedade é muito boa mina de ferro, aindaque difficil de fundir: dá excellente guza; e o seu producto approxima-se a 60 por roo. Em consequencia da sua dureza serve para brunir o ouro, prata e outros metaes.</p> <p>A Varied. 3.<sup>a</sup> é tambem objecto de lavra importante, e produz muito bom ferro.</p> <p>A Varied. 4.<sup>a</sup> é uma das minas de ferro mais facéis de fundir: mas não se tem encontrado em abundancia sufficiente, para ser por si só objecto d'uma lavra aturada. Fornece duas côres vermelhas, usadas nas Artes: uma, a que podemos dar o nome de <i>Vermelho da India</i> (<i>rouge indien</i> dos Francezes), e serve na Pintura: outra chamada <i>Almagra</i>, que serve tambem para pinturas grosseiras; para polir os espelhos e o ferro; e que os Hespanhoes misturão com o tabaco, para lhe dar côr avermelhada.</p>

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE VIII.	CÔR.	TRANSPARENÇA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Oxyda- do.				

SYNONYMIA : SUBSPECIES : VARIETALES.	JAZIGO.	Usos.
Subsp. 2. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro. <i>Fer oxydé rubigineux</i> ; Haüy. <i>Mine de fer brune</i> ; Broch. <i>Fer hydraté</i> ; Daubuisson. Cór, escura carregada: ou quasi negra: ou tirando para amarellada. Aspetto lapideo: ou terroso. Rasura, de cór amarellada, mais ou menos intensa.	Pertence não só aos terrenos primitivos, mas tambem aos de mais recente formação. As Variedades 1. <sup>a</sup> e 2. <sup>a</sup> são proprias das formações primitivas: mas a 2. <sup>a</sup> pertence algumas vezes tambem ás secundarias: quasi sempre acompanhão uma á outra; porém a 1. <sup>a</sup> encontra-se em muito menor quantidade: achão-se ambas em camadas, e em bétas, acompanhadas do ferro spathico, do spathio calcareo, do quartzo, etc. Junto a ellas é que apparece a 5. <sup>a</sup> Varied. em massas de pequeno volume; a qual serve de ganga a varias substancias metallicas, especialmente á prata nativa.	A 1. <sup>a</sup> Varied. é de mui facil fusão; e posto que não dá boa guza, produz um ferro macio, que se converte com facilidade em aço, a que por isso chamão aço natural: o seu producto anda de 40 a 50 por 100.
Varied. 1. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro Fibroso. <i>Hematite brune</i> ; Broch. Cór, escura, quasi negra: ou escura-amarellada. Textura, fibrosa, com as fibras, d'ordinario, muito finas e muito cerradas. Compacto. Duro. Superficie, umas vezes coberta de um verniz negro: outras, appresentando côres vivas e variadas. Rasura, escura-amarellada.	A 3. <sup>a</sup> Varied. encontra-se disseminada em grande quantidade nas montanhas d'alluvião, e nas secundarias; quasi sempre nas camadas argilosas; e em algumas partes forma consideraveis bancos. A 4. <sup>a</sup> Varied. fórma camadas, e algumas de bastante posança nos terrenos secundarios: outras vezes enche as fendas dos terrenos calcareos, e tambem amplas cavidades no interior delles.	A Varied. 2. <sup>a</sup> é objecto de lavra importante, e produz muito bom ferro. O mesmo digo da 3. <sup>a</sup> Varied.
Varied. 2. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro Compacto. <i>Fer oxydé rubigineux massif</i> ; Haüy. <i>Mine de fer brune compacte</i> ; Broch. Cór, escura-carregada. Textura, compacta. Schistosa: nunca fibrosa. Superficie, algumas vezes vermelha. Rasura, sempre amarella-escura.	A maior parte do ferro da França provem da 4. <sup>a</sup> Varied.; e nem a sua lavra é difficil, nem os processos metallurgicos, que exige: mas o seu producto não é sempre abundante, e o ferro é de má qualidade, principalmente por ser quebradiço: ordinariamente dá 30 até 40 por 100.	A maior parte do ferro da França provem da 4. <sup>a</sup> Varied.; e nem a sua lavra é difficil, nem os processos metallurgicos, que exige: mas o seu producto não é sempre abundante, e o ferro é de má qualidade, principalmente por ser quebradiço: ordinariamente dá 30 até 40 por 100.
Varied. 3. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro Etite. <i>Fer oxydé geodique</i> ; Haüy. <i>Fer reniforme</i> ; Broch. V. Pedra d'Agua. Em pedaços de figura proxima á esferica; ou á oval; ou á parallepipedica; compostos de camadas concentricas; a camada exterior é escura, compacta e solida: sua rasura, amarella-escura: as outras vão diminuindo de consistencia até ao centro, que é terroso e amarelado: ou ôco, contendo nucleos livres de oera amarella, pulverulenta.	A 4. <sup>a</sup> Varied. fórma camadas, e algumas de bastante posança nos terrenos secundarios: outras vezes enche as fendas dos terrenos calcareos, e tambem amplas cavidades no interior delles.	A maior parte do ferro da França provem da 4. <sup>a</sup> Varied.; e nem a sua lavra é difficil, nem os processos metallurgicos, que exige: mas o seu producto não é sempre abundante, e o ferro é de má qualidade, principalmente por ser quebradiço: ordinariamente dá 30 até 40 por 100.
Varied. 4. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro Granuloso. Em massa composta de pequenos grãos arredondados, ou achatados e lenticulares, conglutinados por uma terra ferruginosa; <i>Fer argilleux grenu, ou lenticulaire</i> ; Broch.: ou em globulos similhantemente conglutinados: ou soltos, cuja grandeza varia desde o tamanho de uma ervilha até o de milho miudo; <i>Fer pisiforme</i> ; Broch. <i>Fer oxydé rubigineux globuliforme</i> ; Haüy. São compostos estes globulos, pela maior parte, de camadas concentricas; as exteriores, formadas de ferro oxydado, muito compacto, e de fractura luzente: as outras, diminuindo de densidade até ao centro; sendo o nucleo, commummente, terroso e friavel.	A 5. <sup>a</sup> Varied. fórma camadas, e algumas de bastante posança nos terrenos secundarios: outras vezes enche as fendas dos terrenos calcareos, e tambem amplas cavidades no interior delles.	A maior parte do ferro da França provem da 4. <sup>a</sup> Varied.; e nem a sua lavra é difficil, nem os processos metallurgicos, que exige: mas o seu producto não é sempre abundante, e o ferro é de má qualidade, principalmente por ser quebradiço: ordinariamente dá 30 até 40 por 100.
Varied. 5. <sup>a</sup> Ferro Oxydado Escuro Ocraceo. <i>Fer oxydé rubigineux pulvérulent</i> ; Haüy. <i>Ocre de fer brune</i> ; Broch. Cór, amarella; mais ou menos escura; passando ao amarello d'oera. Em massa: ou disseminado. Fractura, terrea. Tenro: ou friavel. Um pouco inquinante.		

CLASSE IV.	ORDEN II.	ESPECIE VIII.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Oxyda- do.				

SYNONYMIA; SUBSPECIES; VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p>Subsp. 3.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Terroso. É um resultado da mistura, ou da combinação da 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> Subspecie, com differentes terras; principalmente com a argilla, ou com a silica.</p>		
<p>Varied. 1.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Terroso Argilloso. <i>Fer argileux</i>; Broch. Cór, cinzenta-amarellada ou avermelhada. Escura-avermelhada. Vermelha de tijolo. Fractura, sem lustre, d'ordinario terrea. Tenro. Macio ao tacto. Péga-se á lingua. Não effervesce nos acidos. Ao maçarico é infusivel: faz-se denegrido. Sub-Varietades:</p>	<p>Pertence em parte aos terrenos secundarios, em parte aos d'alluvião. A 1.<sup>a</sup> Varied. é propria dos secundarios, e se acha, d'ordinario, ou alterando com as camadas de schisto argilloso e de schisto bituminoso: ou no meio das camadas d'argilla, e principalmente na visinhança de fogos subterraneos. A 2.<sup>a</sup> Varied. algumas vezes apparece em camadas extensas, alternando com o gres e argillas: porém o mais frequente é achar-se, tanto esta, como a 3.<sup>a</sup> Varied., nos terrenos d'alluvião; com a differença, que a 2.<sup>a</sup> se encontra nos lugares humidos, logo immediatamente á primeira camada de terra, ou de baixo da relva: a 3.<sup>a</sup> no meio das camadas do saibro, em bancos de pequena espessura; mas tambem mui proximos á superficie do terreno. A 4.<sup>a</sup> Subspecie não tem jazigo bem conhecido: tem-se encontrado disseminada em camadas de steatite endurecida, misturada de talco commum. Em geral, suppoem-se, que este mineral é proprio dos terrenos de primeira formação.</p>	<p>A 1.<sup>a</sup> Varied. lavra-se em algumas partes, e produz ferro de boa qualidade.</p>
<p>A. Ferro Oxydado Terroso Argilloso Commum. <i>Fer argileux commune</i>; Broch. Em massas de differentes côres: algumas vezes com marcas d'impressões de vegetaes. Textura, a mais vulgar, terrea: mas tambem se encontra a compacta e a schistosa.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Sub-Variet. dá perto de 30 a 40 por 100.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Varied. lavra-se; mas o ferro, que produz, tem o defeito de ser quebradiço.</p>
<p>B. Ferro Oxydado Terroso Argilloso Bacillar. <i>Fer oxydé rouge bacillaire</i>; Haüy. <i>Fer argileux scapiforme</i>; Broch. Cór, passando por gradações insensíveis, desde a vermelha de cereja até á escura-vermelha carregada. É composto de longas varetas, delicadas, direitas, ou arqueadas; unidas e parallelas; faceis de separar.</p>	<p>A 2.<sup>a</sup> Varied. algumas vezes apparece em camadas extensas, alternando com o gres e argillas: porém o mais frequente é achar-se, tanto esta, como a 3.<sup>a</sup> Varied., nos terrenos d'alluvião; com a differença, que a 2.<sup>a</sup> se encontra nos lugares humidos, logo immediatamente á primeira camada de terra, ou de baixo da relva: a 3.<sup>a</sup> no meio das camadas do saibro, em bancos de pequena espessura; mas tambem mui proximos á superficie do terreno. A 4.<sup>a</sup> Subspecie não tem jazigo bem conhecido: tem-se encontrado disseminada em camadas de steatite endurecida, misturada de talco commum. Em geral, suppoem-se, que este mineral é proprio dos terrenos de primeira formação.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subsp. é de grande prestimo nas Artes, por causa da sua grande dureza; em virtude da qual serve, depois de reduzida a pó, mais ou menos fino, para polir os metaes, as pedras preciosas, os vidros, etc.</p>
<p>Varied. 2.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Terroso Limoso. <i>Fer limoneux</i>; Broch. Em massas tuberculosas heterogeneas: de textura compacta: offerecendo zonas sinuosas. Fractura, um pouco luzente. Resulta da mistura do oxydo de ferro, com diversas terras, cuja natureza e quantidade varião.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subspecie não tem jazigo bem conhecido: tem-se encontrado disseminada em camadas de steatite endurecida, misturada de talco commum. Em geral, suppoem-se, que este mineral é proprio dos terrenos de primeira formação.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subsp. é de grande prestimo nas Artes, por causa da sua grande dureza; em virtude da qual serve, depois de reduzida a pó, mais ou menos fino, para polir os metaes, as pedras preciosas, os vidros, etc.</p>
<p>Varid. 3.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Terroso Areento. Cór, escura, misturada de vermelho e amarello de ferrugem. Fractura, granosa: luzente em alguns pontos. Aspera ao tacto.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subspecie não tem jazigo bem conhecido: tem-se encontrado disseminada em camadas de steatite endurecida, misturada de talco commum. Em geral, suppoem-se, que este mineral é proprio dos terrenos de primeira formação.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subsp. é de grande prestimo nas Artes, por causa da sua grande dureza; em virtude da qual serve, depois de reduzida a pó, mais ou menos fino, para polir os metaes, as pedras preciosas, os vidros, etc.</p>
<p>Subsp. 4.<sup>a</sup> Ferro Oxydado Quartzifero. <i>Fer oxydé quartzifere</i>; Haüy. <i>Esmeril</i>; Broch. V. Esmeril. Cór, varia do cinzento-carregado ao cinzento-azulado. A's vezes um pouco translucido nas extremidades. Fractura, granosa de grãos finos e cerrados. Scintillante. Muito duro: o seu pó risca todos os corpos, excepto o diamante. Infusivel. Alguns fragmentos attrahem a agulha magnetica.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subspecie não tem jazigo bem conhecido: tem-se encontrado disseminada em camadas de steatite endurecida, misturada de talco commum. Em geral, suppoem-se, que este mineral é proprio dos terrenos de primeira formação.</p>	<p>A 4.<sup>a</sup> Subsp. é de grande prestimo nas Artes, por causa da sua grande dureza; em virtude da qual serve, depois de reduzida a pó, mais ou menos fino, para polir os metaes, as pedras preciosas, os vidros, etc.</p>

CLASSE IV.	ORDEN II.	ESPECIE IX.	CÔR.	TRANSPA- RENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Spathi- co.  X.	Cinzentos- amarel- lado: va- riando para côr de mel: ou para escuro- amarel- lado.	Opaco. Translu- cido: ao menos nas bor- das.	3,67  Em pequenos rhom- bos. Lenticular. La- minar: de grandes laminas. Lamellar: de pequenas laminas. Disseminado, Amor- pho. Textura, lamel- losa. Pouco duro: passando, d'ordina- rio, a tenro: facil de quebrar.	Ao maçarico crepita: faz-se denegrido: não se funde, mas adquire a propriedade de ser atraído pelo iman. Com o borax incha: communica-lhe a côr amarella-çunja. Effer- vesce, mais ou me- nos, nos acidos. É composto, essencia- lmente, de ferro oxy- dado verde e acido carbonico: contém; accessoriamente, ma- gnesia, cal e manga- nesio.
		Ferro Phos- phata- do.	Azul: mais ou menos vivo.	Opaco.	2,6  Fôrma, em massa. Pulverulenta. Textu- ra, lamellosa. Terrea. Inguinante.	Dissolve-se no acido nitrico diluido e no ammoniac: nestas dissoluções perde a côr: nos oleos faz-se negro: caracter este, que o distingue do cobre azul, que con- serva a côr. Ao ma- çarico adquire a côr amarella de ferrugem: funde-se depois em globulo, com brilho metallico. Composição: Subsp. 1. <sup>a</sup> Ferro . . . . . 0,472 Acido phos- phorico . . . . . 0,192 Alumina . . . . . 0,050 Silica ferrugi- nosa . . . . . 0,012 Agua . . . . . 0,312 Fourcroy. Subsp. 2. <sup>a</sup> Ferro. Acido phos- phorico. Argilla. Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Fer spathique</i>; Brong. <i>Mine de fer spathique</i>; Broch.</p>	<p>Acha-se em bétas posantes nas montanhas primitivas: mórmente nas do gneis puro, e do amphibole. É acompanhado do ferro escuro fibroso, ferro sulfurado, cobre pyritoso, cobre cinzento, quartzo, etc. Também se encontra em terrenos secundarios; e ha poucas bétas, que o não contenhão.</p>	<p>O Ferro, que se tira desta Especie, converte-se mui facilmente em aço, por isso na Itiriz lhe dão o nome de <i>Stahlstein</i>, Pedra d'aço, ou mina d'aço.</p>
<p><i>Fer phosphaté</i>; Brong.</p> <p>Subsp. 1.<sup>a</sup> Ferro Phosphatado Laminar. Em massas arredondadas, de côr azul bastantemente escura; compostas de laminas frageis, e faceis de separar; cada uma das quaes de per si é translucida. Rasura, azul-clara.</p> <p>Subsp. 2.<sup>a</sup> Ferro Phosphatado Azulado. <i>Fer azure</i>; Haüy. <i>Fer terreux bleu</i>; Broch. <i>Bleu de Prusse natif</i>, Roméde-Lisle. Côr, azul-desmaiado: ou azul-impuro. Pulverulento. Terroso. Inquinante. Nos oleos torna-se escuro.</p>	<p>Acha-se sempre em pequenas massas; ou em globulos, d'ordinario, no meio das argillas, que contém, ou contiverão substancias organizadas. Encontra-se também disseminado na turfa; e em outros lugares pantanosos: nunca em massas consideraveis.</p>	<p>É pouco abundante: apenas se tem empregado como tinta grosseira.</p>

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE XI.	CÔR.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: Textura: Fractura: e outros CARACTERES PYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Ferro Chro- mata- do.	Escuro-a- cinzen- tado: ou denegri- do.	Opaco.	4,03 4,057  Em massa, Disseminado. Fractura, desigual: algumas vezes um tanto lamellosa. Rasura, cinzenta-carregada. Não tem acção sobre a barra magnetica. Duro: facil de quebrar: risca o vidro. Dá pela expiração o cheiro argiloso.	Ao maçarico, sem addição, é infusivel: com o borax funde-se: communica ao seu vidro uma côr verde muito viva. Composição: Oxydo de ferro 0,35 Acido chromico . . . . . 0,43 Alumina . . . . . 0,20 Silica . . . . . 0,02 Vauquelin.
		XII.				
		Ferro Arseniata- do.	Verde d'azeito- na-carre- gado: passan- do algu- mas ve- zes ao a- marello: ou ao es- curo.	Translu- cido.	3  Crystallizado, ordinarismente, em pequenos cubos perfectos. Concrecionado. Fractura, um pouco conchoidal. Pouco duro: passando a tenro. Rasura, amarellada.	Exposto ao ar decompõe-se facilmente, e toma uma côr escura-avermelhada. Ao maçarico incha: desenvolve cheiro d'alho: funde-se em globulo metallico cinzento, um pouco amarellado. Composição: Ferro oxydado 45,5 Acido arsenico 31 Oxydo de cobre . . . . . 9 Silica . . . . . 4 Agua . . . . . 10,5 M. Chenevix. Tambem se encontra o Ferro Arseniatado, sem que entre o cobre na sua composição: o que foi analysado por M. Vauquelin, deu o seguinte resultado: Ferro oxydado 0,48 Acido arsenico 0,18 até 0,20 Cal carbonatada . . . . . 0,02 até 0,03 Agua . . . . . 0,32



SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO,	Usos.
<i>Fer chromaté</i> ; Häüy. Broch.	Tem-se encontrado em veios e em rins na serpentina: em camadas entre o porfido e a Wacke: disseminado em talco schistoso: e em fragmentos dispersos em alguns valles.	Extrahe-se do Ferro Chromatado o oxydo do chromio, o qual fornece uma materia colorante d'um bello verde d'esmeralda, muito solido, e que resiste ao fogo: precioso nas manufacturas da porcellana, esmaltes, fabricas de vidro, etc.
<i>Fer arseniaté</i> ; Brong. <i>Arseniate de fer</i> ; Bournon.	Foi achado nas minas de <i>Mutzel</i> , no Condado de <i>Cornouailles</i> , formando com seus crystaes as paredes de pequenas betas d'um quartzo feruginoso, misturado de outras substancias metallicas. Em poucas mais partes tem apparecido.	

CLASSE IV.	ORDEN II.	ESPECIE XIII.	CÔR.	TRANSPARENÇA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Estanho Oxydado.	Branco. Vermelho. Amarelado. Escuro. Denegrido.	Translucido. Opaco.	6,9 Crystallizado. Concrecionado. Granuliforme. Amorpho. Textura, granosa. Fibrosa. Fractura, desigual. Duro. Scintillante. Rasura, cinzenta.	Os mineraes desta Especie expostos ao maçarico sobre o carvão crepitação: fazem-se mais claros: e por fim reduzem-se, ainda que difficulosamente, a globulo metallico: excepto os da Variedade 2. <sup>a</sup> , cuja côr muda para vermelha-pardilha, e não se reduzem, nem se fundem, ainda mesmo com addição do borax. Composição: Varied. 1. <sup>a</sup> Estanho . . . 77,50 Ferro . . . . 0,25 Silica . . . . 0,75 Oxygenio . . . 21,50 Klaproth. Varied. 2. <sup>a</sup> Oxydo d'Estanho . . . . 0,95 Ferro . . . . 0,05 Este oxydo contém perto de 0,29 de Oxygenio. Descostils.
		XIV. Estanho Sulfurado.	De côr d'aço: passando mais ou menos a côr de latão, ou de bronze.	Opaco.	4,35 Em massa. Disseminado. Fractura, granosa; de grãos com diferentes grossuras: algumas vezes conchoidal, de pequenas cavidades: e em alguns fragmentos apparece um pouco lamellosa. Sendo raspado, adquire brilho metallico. Rasura, negra. Pouco duro: passando a tenro: facil de quebrar,	Ao maçarico desenvolve cheiro sulfuroso: funde-se facilmente: mas não se reduz. Dá ao vidro do borax a côr amarella. Composição: Estanho . . . . 34 Enxofre . . . . 25 Ferro . . . . 3 Cobre . . . . 36 Substancias lapideas . . . . 2 Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Etain oxydé</i>; Haüy. <i>Mine d'Etain commune</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Estanho Oxydado Crystallizado. Em prismas de 4 planos, terminados por uma pyramide de 4 faces: <i>Etain oxydé pyramide</i>; Brong. Em prismas, com facetas lineares, em lugar de arestas: <i>Etain oxydé dioctaèdre</i>; Brong.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Estanho Oxydado Concrecionado. <i>Mine d'Etain grenue</i>; Broch. Em pedaços; ou globosos; ou reniformes; ou tuberculosos. Cór, parda-clara. Textura, fibrosa; com apparencia de lenhosa.</p>	<p>Pertence aos terrenos primitivos da mais antiga formação; principalmente ao granito, gneis, schisto micaceo e porfido; no meio dos quaes se encontra em massas; em betas; em camadas; e disseminado: acompanhão-no o scheelin, o ferro arseniado, os topazios, o quartzo, a calfluatada e phosphatada, a amphibole, a mica branca e negra, a chlorite, etc.: e quasi nunca a cal carbonatada, a baryta sulfatada, o zinco, o chumbo, a prata, etc. Encontra-se tambem em grãos adherentes a diversas pedras; ou soltos e á maneira d'areia de-negrida, formando depositos muito extensos nos terrenos d'alluvião, que resultão da decomposição das rochas primitivas.</p>	<p>É a unica Especie dos mineraes d'Estanho, que faz objecto de lavra, e que dá o Estanho do commercio. O ar e a humidade alterão muito menos a superficie d'este metal, do que a do ferro e cobre, e por isso é empregado na construcção de diferentes utensilios: serve para estanhar vasos de cobre e ferro, destinados aos usos domesticos; por não ter o seu oxydo acção nociva sobre a economia animal, como tem os oxydos de cobre e de chumbo. Reduzido a folhas, entra na manufactura dos espelhos, amalgamando-se com mercúrio. Fundido com o cobre em diversas proporções, fórma o bronze e a liga, de que se fazem os sinos: entra tambem na preparação da lata. As suas dissoluções tem grande uso na Tinturaria: avivão as côres de purpura, tiradas do reino animal. O Estanho muito oxydado, chamado <i>potea d'Estanho</i>, serve para polir.</p>
<p><i>Etain pyriteux</i>; Broch. <i>Etain sulfuré</i>; Haüy.</p>	<p>Esta Especie é muito rara: só se tem achado em uma beta de grossura quasi de 9 pés, composta (na maior parte) de cobre pyritoso, em <i>Wheat-Rock</i>, no Condado de Cornouailles.</p>	

CLASSIF. IV.	ORDEM II.	ESPECIE XV.	CÔR.	TRANSPARENÇA.	PESO ESPECIFICO: Fôrma: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES PHYSICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Chumbo Sulfurado.	Cinzento- azulado, como o Chumbo puro.	Opaco.	7,587  Fôrma, octaédra. Prismática; e outras derivadas da cubica. Em massa. Disseminado. Amorpho. Textura, lamellosa: dividindo-se facilmente em cubo perfeito. Granosa. Estriada. Fractura, lamellar: raras vêzes radiada. Igual: ou um pouco conchoidal. Rasura, perfeitamente negra. Algum tanto inquinante.	Ao maçarico crepita: funde-se depois, desenvolvendo cheiro sulfuroso: e por fim volatilizado todo o enxofre, obtém-se o globulo de Chumbo metallico. Composição: Chumbo . 60 até 85 Enxofre . 15 até 25 Contém accidentalmente prata, antimónio, ferro, etc. em diversas proporções. Varied. 3. Chumbo . . . . . 0,42 Enxofre . . . . . 0,18 Antimónio . . . . . 0,20 Cobre . . . . . 0,13 Ferro . . . . . 0,05 Klaproth.
		XVI.				
		Chumbo Sulfatado.	Branco de neve. Branco- cinzento. Branco- amarelado. Amarello- ruivo.	Diafano. Translucido.	6,3  Crystallizado em octaedro: ou em outras figuras, que se derivão d'esta. Granuliforme. Amorpho. Fractura, compacta. Superfície lisa: com brilhantismo vitreo. Tenro: muito fragil.	Não effervesce no acido nítrico. Reduz-se á simples chamma de uma véla. Composição: Chumbo oxydado . . . . . 0,71 Acido sulfurico 0,25 Agua . . . . . 0,02 Klaproth.

SYNONYMIA: SUBSPECIES: VARIETADES.	JAZIGO.	Usos.
<p><i>Plomb sulfuré</i>; Häüy. <i>Galène</i>; Broch.</p> <p>Varied. 1.<sup>a</sup> Chumbo Sulfurado Laminar. <i>Galène commune</i>; Broch. Textura, lamellosa. Superfície, algumas vezes esmaltada de vivas côres.</p> <p>Varied. 2.<sup>a</sup> Chumbo Sulfurado Compacto. <i>Plomb sulfuré argentifere</i>; Häüy. <i>Galène compacte</i>; Broch. Quasi sempre de côr mais clara, que a do Chumbo puro; e algumas vezes similhante á do aço. Textura, granosa, de grão fino e cerrado. De ordinario contém mais prata, do que as outras Varietaes.</p> <p>Varied. 3.<sup>a</sup> Chumbo Sulfurado Estriado. <i>Plomb sulfuré antimonifere</i>; Häüy. Textura, estriada e brilhante.</p>	<p>Encontra-se em massas consideraveis, tanto nas montanhas primitivas, como nas secundarias; e com preferencia nas da cal carbonatada compacta; aonde se acha em grandes bêtas, ou em vastas camadas. Parece ter sido formado em todas as épochas: mas com mais abundancia nos ultimos tempos da formação geral; por isso que são mais as suas minas nos terrenos secundarios. É acompanhado de muitas castas de gangas; porém as mais frequentes são o quartzo, a baryta sulfatada, a cal carbonatada e fluatada: é tambem associado a muitos mineraes metallicos, com especialidade aos de zinco, prata, cobre e ferro. Tem-se achado o bitume nas bêtas do chumbo Sulfurado: e este nas camadas do carvão mineral.</p>	<p>De todas as Especies de mineraes de Chumbo, é esta a mais abundante, e que faz objecto de lavra, com o fim de obter o Chumbo metálico: da mesma se extrahê tambem uma boa porção de prata, que entra no commercio. Usa-se d'ella para ajudar a fundir os mineraes de prata: e o chumbo, que resulta da fusão, serve para purificar immediatamente a mesma prata por via da copellação. Reduzida a pó fino, empregase para envernizar a louça ordinaria.</p> <p>A molleza, que é propria do Chumbo, a facilidade, com que este metal se funde, se granula, e se reduz a laminas de consideravel grandeza, fazem que tenha uma immensidade de applicações interessantes, e geralmente conhecidas. Combinado com outros metaes, fórma varias ligas, que prestão diversas utilidades. É empregado em varios processos metallurgicos. Os seus differentes oxydos, conhecidos pelos nomes de massicote, fezes d'ouro, ou lithargyrio, e zarcão, tem frequente uso na Pintura: e ainda mais o subcarbonato, vulgarmente alvaiade. Entrão os mesmos oxydos na composição do vidro, esmaltes, vidro da louça, falsas pedras preciosas, e de varias tintas. Fornece a base ao acetato, a que se dá o nome de assucar de Saturno, util na Tinturaria, e applicado pela Medicina.</p>
<p><i>Plomb sulfaté</i>; Häüy. <i>Vitriol de Plomb natif</i>; Broch.</p>	<p>Por muito tempo só foi conhecido o Chumbo Sulfatado da mina de <i>Parry</i>, na Ilha de Anglesey; onde existe em pequenos crystaes brilhantes, accumulados, ou disseminados em ferro oxydado escuro quartzoso, misturado de cobre pyritoso e sulfurado. Successivamente tem sido descoberto em muitas outras partes (mas em pequena quantidade), acompanhando o Chumbo Sulfurado e outros mineraes de Chumbo, misturados de quartzo, de cal carbonatada crystallizada, de ferro oxydado, de cobre carbonatado e baryta sulfatada.</p>	

CLASSE IV.	ORDEM II.	ESPECIE XVII.	Côr.	TRANSPARENCIA.	PESO ESPECIFICO: FÔRMA: TEXTURA: FRACTURA: E OUTROS CARACTERES FISICOS.	CARACTERES CHYMICOS.
Metaes.	Metaes Ducteis.	Chumbo Carbonatado.	Branco. Amarello. Azulado. Defumado. Negro.	Diafano. Translucido. Opaco.	5,77 6,558  Crystallizado. Acicular. Bacillar. Concrecionado. Em pequenas palhetas brilhantes. Amorpho. Fractura, conchoidal. Desigual, de grão miudo. Escamosa. Fibrosa: d'ordinario brilhante: e algumas vezes parece unctuosa.	Effervesce no acido nitrico diluido: exposto aos vapores dos sulphuretos alcalinos immediatamente enegrece á superficie. Ao maçarico crepita: e depois reduz-se com facilidade. Composição: Chumbo oxydado . . . . . 81 Acido carbonico 16 MM. Westrumb e Klaproth.
		XVIII.				
		Chumbo Arseniado.	Amarello pallido. Amarello-verdeengo.	Opaco. Raras vezes translucido.	5,046  Acicular. Filamentoso: com os filamentos macios, e ordinariamente tortuosos. Uviforme. Pulverulento. Amorpho. Brilhantismo gordo e vitreo, Tenro: friavel.	No acido nitrico não faz effervescencia sensivel. Ao maçarico reduz-se facilmente, espalhando vapores com cheiro d'alho. É composto de oxydo de Chumbo, unido ao oxydo do arsenico. Lelievre e Vanquelin.