

Fosgenita (al MCNB) de Monteponi, Sardenya. Un gran clàssic de la mineralogia italiana

Carles CURTO (ex-conservador de Mineralogia del MCNB, Barcelona)
Joan ROSELL (Grup Mineralògic Català, el Prat de Llobregat)

La fosgenita és una espècie que, sense ser especialment rara, molt poques vegades forma cristalls ben desenvolupats i de mesures centimètriques. Els exemplars de fosgenita de la mina Monteponi, Iglesias, a l'illa de Sardenya, són coneguts des del segle XVII i estan considerats com els millors mai trobats, i destaquen per la definició i la qualitat dels cristalls.

Aquest mineral va rebre en el passat tants noms com exemplars s'havien estudiat i cada autor defensava el seu nom en front al dels altres. Des de principis del s. XIX tenim noms donats per coneguts mineralogistes com Kobell, Beudant, Karsten, Brooke, Miller, ...

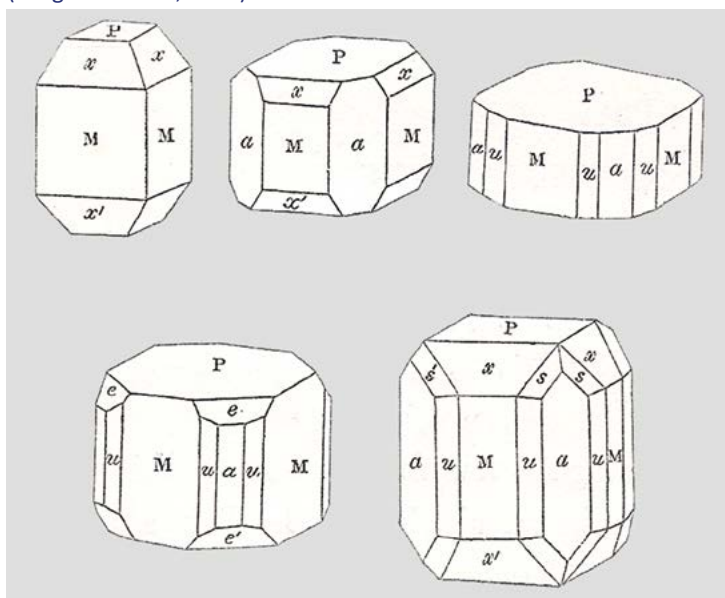
El nom ve del fosgen, diclorur de l'àcid carbònic COCl_2 , un gas molt sufocant i tòxic, sintetitzat per primera vegada l'any 1812 pel químic amateur anglès John Davy (1790-1868). La composició d'aquest gas i de la fosgenita són molt semblants, però ben diferents a nivell reactiu i de toxicitat.

Tanmateix la nomenclatura acceptada avui dia va ser utilitzada pels professors August Breithaupt (1791-1873) i Wilhelm von Haidinger (1795-1871) i prové de la paraula grega *phosgen*: de *phōs* = llum, i *gennan* = engendrar, per tant, engendradora de llum. També s'ha conegut amb altres noms, ara obsolets, com: plom corní (Jameson, 1804), plom muriàtic, cloroespát de plom, galenoceratita (Glocker, 1847) o cromfordita (Greg & Lettsom, 1858).

La fosgenita és un clorocarbonat de plom de fórmula $\text{Pb}_2\text{CO}_3\text{Cl}_2$ que cristal·litza en el sistema tetragonal, en contraposició a l'altre carbonat de plom, la cerussita, molt més comuna, que forma cristalls del sistema ròmbic. Sol presentar combinacions de prismes tetragonals de diversos ordres truncats pel pinacoide basal. En molts exemplars podem identificar cares produïdes per les dipiràmides tetragonals.

És un mineral poc comú que es forma en les zones d'oxidació de jaciments hidrotermals, com alteració

Diverses formes cristal·lines de la fosgenita
(Greg & Lettsom, 1858).



MGB 10571. **Fosgenita.**
Iglesias, Iglesias, Carbonia-Iglesias, Sardenya, Itàlia.
Dimensions: 11,6 x 9,0 x 4,2 cm.
(Col·lecció: Josep Cervelló Bach)
(©MCNB/Joan Rosell)



MGB 10570. **Fosgenita**.
Iglesias, Iglesiasiente, Carbonia-Iglesias, Sardenya, Itàlia.
Dimensions: 8,0 x 7,0 x 4,5 cm.
(Col·lecció: Josep Cervelló Bach)
(©MCNB/Joan Rosell)

de la galena i també en escòries de foneria de mines de plom on les aigües salines riques en clorurs (aigua de mar per exemple) hi són presents.

La fosgenita al MCNB

Els exemplars van entrar a la col·lecció del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (aleshores Museu de Geologia, també conegut com a Museu Martorell) l'any 1979, integrats en la col·lecció mineralògica d'en Josep Cervelló Bach. Parlem de dos d'ells.

L'exemplar MGB 10570 és molt estètic i presenta un agregat paral·lel de cristalls biterminats, amb una morfologia molt ben desenvolupada en la que dominen les formes de dos prismes allargassats i els acabaments pinacoïdals. Els cristalls, implantats en una matriu de roca amb sulfurs de plom, són translúcids, brillants i de color marró molt dens i profund.

L'exemplar MGB 10571 mostra combinacions complexes de prismes, dipiràmides i pinacoides. La seva lluisor adamantina és molt intensa i entre transparent i translúcid.

Per saber-ne més:

- BILLOWS, E. (1941). *I minerali della Sardegna ed i loro giacimenti*. Cagliari: Arnaldo Forni Editore. 174 p.
- CODA, D. (1899). Fosgeniti di Monteponi. *Resconti dell'Associazione Mineraria Sarda*. 11(8): 15-16.
- CONTI-VECCHI, G.; STARA, P. (1991). *Minerali della Sardegna*. Cagliari: Edizioni Della Torre. 276 p.
- GLOCKER, E.F. (1847). *Generum et specierum mineralium, secundum ordines naturales digestorum Synopsis [...]*. Halle: Ed. Heynemanni. 348 p.
- GREG, R.P.; LETTSOM, W.G. (1858). *Manual of the Mineralogy of Great Britain and Ireland*. Londres: Ed. John Van Voorst. 483p.
- GUASTONI, A.; PEZZOTTA, F. (2007). Fosgenite di Monteponi: Francesco Mauro e la collezione di Fosgeniti del Museo de Storia Naturale di Milano. *Rivista Mineralogica Italiana*. 2000(4): 248-245.
- HAIDINGER, W. (1829). *Anfangsgründe der Mineralogie*. Leipzig: Ed. Joh. Ambr. Barth. 312 p.
- HANSEL, V. (1878). Über Phosgenit von Monte Poni auf Sardinien. *Zeitschrift für Kristallographie*. 2: 291-292.
- KOCH, G. (1929). Phosgenit von Monteponi (Sardinien). *Neues Jahrbuch für Mineralogie*. 59: 97.
- MICHELOTTI, V. (1926). Note sur le plomb carbonaté de la mine de Monteponi. *Memoria della Reale Accademia delle Scienze di Torino*. 30.
- MILLOSEVICH, F. (1909). Appunti di mineralogia sarda: forme nuove o rare nella fosgenite de Monteponi. *Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei*. 18(4): 116-120.
- MOHS, F. (1825). *Treatise on mineralogy or The natural history of the mineral kingdom*, by Frederick Mohs; translated from the German, with considerable additions, by William Haidinger. Edinburg: Ed. Constable and Co. 458 p.
- ONORATO, E. (1934). La struttura della fosgenite. *Periodico di Mineralogia*. 5: 37.
- PAGANO, R.; WILSON, W.E. (2014). The Monteponi mine, Iglesias, Sardinia, Italy. *The Mineralogical Record*. 45(6): 625-672.
- PANEBIANCO, G. (1907). Descrizione di alcune fosgeniti delle Sardegna. *Rivista di Mineralogia e Cristallografia Italiana*. 33(1): 3-4.