

**Cassiterite**      **SnO<sub>2</sub>**

Sistema: tetragonale.

Colore: nero lucente, vinaccia scuro in esemplari più piccoli.

Diversi i cristalli di cassiterite rinvenuti durante le ricerche, anche se molto piccoli (massimo 4 mm) e con svariate geminazioni.

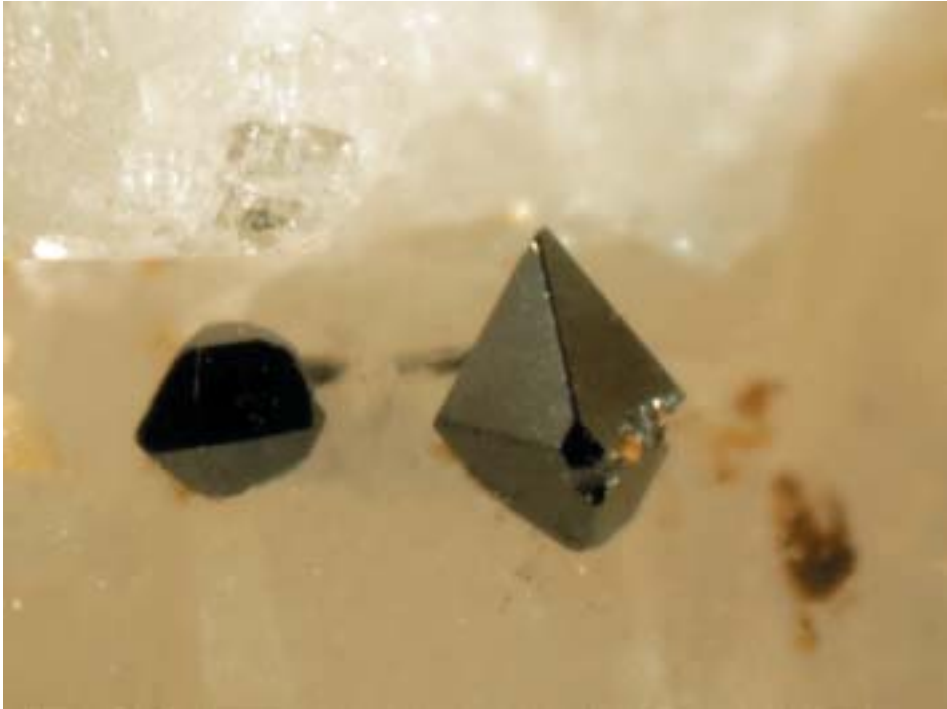
Quella più frequente è a “becco di stagno”, più rara invece quella a “stella”.

Spesso incastonata su feldspato o emergente da prismi di quarzo, più rara ben cristallizzata entro piccole cavità, associata di frequente ad albite e zirconio, columbite-(Mn) e tantalite-(Mn). Solitamente, nei punti di contatto o epitassia con il quarzo, in quest’ultimo si nota una zonatura di colore più scuro, da affumicato a morione (fig. 103).



*Fig. 103. Cassiterite, cristallo geminato di 2,2 mm, Grotta d'Oggi, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia E. Bonacina.*

Diversi cristalli sono ancora in fase di studio in quanto presentano un abito insolito tale da non renderne certa l'appartenenza alla specie; in un piccolissimo campione proveniente dalla discarica di Fonte del Prete sono presenti due cristalli: uno ottaedrico con gli spigoli smussati, di colore grigio-nero, di lucentezza metallica di cassiterite e uno di colore nero, lucentissimo e vagamente prismatico che, in seguito ad analisi Raman, ha fornito lo spettro del rutilo (fig. 104).



*Fig. 104. Cassiterite, cristallo di 0,35 mm, associato a rutilo, Fonte del Prete, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia E. Bonacina.*

È un minerale piuttosto frequente e, nelle forme più consuete, anche abbastanza identificabile (fig. 105). Su cristalli che non rispecchiano l'abito classico, invece, la sua caratterizzazione è più difficile in quanto si potrebbe confondere con il rutilo, spesso presente in cristalli geminati di colore nero e lucentezza metallica, dall'aspetto molto simile. Si rinviene sia in piccole cavità della zona mediana dell'aplite, sia nelle fessure proprie della pegmatite, dove il minerale riesce a cristallizzare in forme euedrali (fig. 106 - 107).



*Fig. 105. Cassiterite, cristallo di 3,5 mm, Grotta d'Oggi, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione e fotografia G. Maggioni.*



*Fig. 106. Cassiterite, cristallo geminato di 2,2 mm, Fonte del Prete, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia I. Rocchetti.*



*Fig. 107. Cassiterite, cristallo geminato di 2,8 mm, Grotta d'Oggi, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia E. Bonacina.*

Nei campioni di Grotta d'Oggi sovente la cassiterite si trova nelle immediate vicinanze di schörlite e/o foitite (fig. 108). In alcuni campioni del filone Rosina, invece, una associazione riscontrata di frequente per la cassiterite è con schörlite e spessartina. Nel campione della figura 109 è



*Fig. 108. Cassiterite, cristallo di 3,1 mm, in associazione a spessartina, Rosina, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione e fotografia G. Maggioni.*

*Fig. 109. Cassiterite, cristallo di 1,8 mm, Grotta d'Oggi, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia I. Rocchetti.*



curioso un piccolissimo agglomerato sferoidale di cristalli di “stilbite” adagiato su una faccia laterale della cassiterite, “stilbite” che riveste completamente anche alcuni cristalli aciculari di schörlite nelle vicinanze. In genere i cristalli sono tozzi e la colorazione bruno - rossiccia è visibile solamente in quelli più esili (fig. 110).



*Fig. 110. Cassiterite, cristallo geminato di 3,9 mm, Grotta d'Oggi, San Piero in Campo, Elba, Livorno, collezione M. Giarduz, fotografia E. Bonacina.*