

L'analyse d'échantillons issus de la mine de Dossena, vallée de Brembana, Bergamo, Lombardie (Italie) a permis de déterminer plusieurs espèces inhabituelles, inédites pour le gisement. Il s'agit d'espèces secondaires à arsenic et antimoine, provenant certainement d'une oxydation en profondeur des sulfures primaires. L'intérêt pour cette mine a débuté il y a quelques années, en 2011, à l'occasion d'une collaboration entre le GOM (Gruppo Orobico Minerali) et l'Institut Natta (école à Bergame). Au cours de cette collaboration, plusieurs échantillons ont été examinés et un minéral inhabituel contenant Zn, Cu, Al et Sb fut observé. Ces éléments sont compatibles avec un minéral de la série zincalstibite-cualstibite. Par manque de matériel sur l'unique échantillon, qui avait été immédiatement métallisé à l'or pour l'analyse MEB-EDX, il ne fut pas possible de conclure. Les recherches des années suivantes sur d'anciens échantillons permirent d'isoler d'autres échantillons de zincalstibite et d'autres espèces peu communes dont c'est la première occurrence à la mine de Dossena et dans la province de Bergame : arsentsumebite, gartrellite, zincalstibite, langite, cuivre et claraite. D'autres échantillons sont en cours d'examen et feront probablement l'objet d'analyses.

**Mots-clés:** Dossena, Vallée de Brembana, Bergamo, Lombardie, Italie, gisement plomb-zinc, zincalstibite cupri-fère, arsentsumebite, gartrellite, claraite, langite, cuivre.

Im Zuge einer Reihe von Analysen, die an Proben des Bergbaus von Dossena, Val Brembana, Bergamo, Lombardei, durchgeführt wurden, ergaben sich Nachweise einer Reihe von ungewöhnlichen Mineralarten, bislang von dort nicht bekannt. Es handelt sich um Alterationsprodukte, die Antimon und Arsen enthalten und die von einer Zone mit stark verwitterten Sulfiden stammen. Der Fokus auf diese Zone begann bereits vor einigen Jahren, als sich dank einer Zusammenarbeit zwischen dem GOM und dem Istituto Statale di Istruzione Superiore (I.S.I.S.) "Giulio Natta" von Bergamo, Hinweise auf die Anwesenheit einer ungewöhnlichen Mineralart ergaben, die Zn, Cu, Al und Sb enthielt und deren Chemismus kompatibel war mit demjenigen von Zincalstibit. Das sehr spärliche Material, das ursprünglich aus einer einzigen Probe bestand, die zudem gleich mit Gold bedampft worden war für REM-EDX-Analysen, erlaubte nicht, das Mineral durch weitere Analysemethoden zu bestätigen. Im Laufe der Jahre konnten jedoch in dem reichhaltigen, in der Vergangenheit gesammelten Material durch genaue Untersuchungen zusätzliche Proben von Zincalstibit identifiziert werden, ebenso wie weitere seltene Mineralarten, die Neunachweise für den Bergbau von Dossena und für die Provinz Bergamo darstellen. Bislang wurden bestimmt: Arsentsumebit, Clarait, Gartrellit, Kupfer, Langit und Zincalstibit. Weitere interessante Proben werden derzeit untersucht.

**Schlüsselwörter:** Dossena, Val Brembana, Bergamo, Lombardei, Blei-Zink-Lagerstätte, Cu-reicher Zincalstibit, Arsentsumebit, Gartrellit, Clarait, Kupfer, Langit.

# TARAXI, MONTE ARCI, MASULLAS, SARDEGNA CENTRO-OCCIDENTALE: MINERALI DEL SOTTOGRUPPO DELLA CHEVKINITE

Gianluca Odicino, Marco E. Ciriotti, Fernando Cámara, Pietro Vignola, Luigi Sanciu, Angelo Giuseppe Tanca, Alessandra Marengo, Erica Bittarello, Piero Brizio, Bruno Marelo

DOI: <https://doi.org/10.57635/MICRO.2024.22.07>

*Analisi chimiche quantitative e semi-quantitative tramite microsonda elettronica EDS, spettroscopia micro-Raman e diffrazione di raggi X su cristallo singolo (SCXRD) hanno permesso la caratterizzazione, tra i campioni raccolti al Monte Arci (Taraxi, Masullas, Sardegna centro-occidentale), della rara dingdaohengite-(Ce). Si tratta della prima segnalazione per l'Italia e del quinto ritrovamento al mondo. Nei campioni indagati, la specie si presenta in cristalli isolati prismatici allungati (0.2 - 0.9 mm) di colore rosso, rosso-bruno, vitrei, in stretta associazione con anfiboli e possibili altre fasi.*

**PAROLE CHIAVE:** Taraxi, Monte Arci, Masullas, Sardegna, dingdaohengite-(Ce), fluoro-edenite, magnesio-fluoro-arfvedsonite.

## ABSTRACT

*Analyses in EDS and micro-Raman spectroscopy and single crystal X-ray diffraction (SCXRD) have allowed the characterization of the rare dingdaohengite-(Ce) among samples collected at Monte Arci (Taraxi outcrop, Masullas, Central-Western Sardinia). This is the first discovery for Italy and the fifth in the world. In the investigated samples, dingdaohengite-(Ce) occurs as elongated red to red-brown, vitreous, prismatic crystals (0.2 - 0.9 mm), in close association, according to preliminary studies, with amphiboles and possible other phases.*

**KEY WORDS:** Taraxi, Monte Arci, Masullas, Sardinia, Italy, dingdaohengite-(Ce), fluoro-edenite, magnesio-fluoro-arfvedsonite.

## AUTORI

**Gianluca Odicino** - Associazione Micromineralogica Italiana, via Romana 51, 16032 Camogli; e-mail: [gianluca.odicino@gmail.com](mailto:gianluca.odicino@gmail.com)

**Marco E. Ciriotti** - Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, 10125 Torino; Associazione Micromineralogica Italiana, via San Pietro 55, 10073 Devesi-Ciriè; e-mail: [marco.ciriotti45@gmail.com](mailto:marco.ciriotti45@gmail.com)

**Fernando Cámara** - Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio", Università degli Studi di Milano, via Luigi Mangiagalli 34, 20133 Milano; e-mail: [fernando.camara@unimi.it](mailto:fernando.camara@unimi.it)

**Pietro Vignola** - CNR - Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria, via Mario Bianco 9, 20131 Milano; e-mail: [pietro.vignola@igag.cnr.it](mailto:pietro.vignola@igag.cnr.it)

**Luigi Sanciu** - GeoMuseo MonteArchi, piazza Convento, 09090 Masullas

**Angelo Giuseppe Tanca** - Associazione Micromineralogica Italiana, via Irlanda 76, 09045 Quartu Sant'Elena

**Alessandra Marengo** - già Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, 10125 Torino; e-mail: [alessandra.marengo@unito.it](mailto:alessandra.marengo@unito.it)

**Erica Bittarello** - già Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Torino, via Tommaso Valperga Caluso 35, 10125 Torino; e-mail: [erica.bittarello@unito.it](mailto:erica.bittarello@unito.it)

**Piero Brizio** - Associazione Micromineralogica Italiana, via Guido Reni 218 C, 10137 Torino; e-mail: [pierobrizio@alice.it](mailto:pierobrizio@alice.it)

**Bruno Marelo** - Associazione Micromineralogica Italiana, via Vincenzo Omedè 15, 14200 Asti; e-mail: [marelo.bruno@gmail.com](mailto:marelo.bruno@gmail.com)