

Trabzonite $\text{Ca}_4\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ a new hydrated calcium silicate

Autor(en): **Sarp, Halil / Burri, Georges**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen
= Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie**

Band (Jahr): **66 (1986)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-50903>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Trabzonite $\text{Ca}_4\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ a new hydrated calcium silicate

by *Halil Sarp*¹ and *Georges Burri*²

Abstract

Trabzonite, ideally $\text{Ca}_4\text{Si}_3\text{O}_{10} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, has been found near Ikizdere at NW of Varda Yaylasi (Rize) (near Trabzon county) – Turkey and occurs in skarn produced by granitic intrusion in volcano-sedimentary formations. Associated minerals are: spurrite, rustumite, perovskite, calcite, vesuvianite, tobermorite, garnet, killalaite, hillebrandite and molybdenite. The crystals, colourless, are small irregular or hypidiomorphs from 0.1 to 0.2 mm with a white streak and vitreous lustre; transparent. The hardness could not be measured because of small size. Chemical composition determined by electron microprobe is: CaO 50.2, MgO 0.13, MnO 0.04, Na₂O 0.3; Al₂O₃ 0.05, SiO₂ 40.38 and H₂O 7 (weight loss), total 98.1%. The crystal system is monoclinic, space group P_{21} or P_{21}/m with $a = 6.895$ (2), $b = 20.640$ (3), $c = 6.920$ (2) Å, $\beta = 98^\circ$ and $Z = 4$. The $a:b:c$ ratio calculated from unit-cell parameters is 0.3341:1:0.3353. The strongest lines in the X-ray powder diffraction pattern ($d\text{\AA}$ for $\text{CuK}\alpha$, Ivis., hkl) are: 5.71 (35) (021, 120), 3.442 (60) (060, 002), 3.062 (100) (032, 230), 2.912 (30) (102, 201), 2.851 (50) (042, 240), 2.635 (50) (052, 250) and 2.585 (90) (212, 080). The density is 2.9 (meas.) and 3.08 g/cm³ (calc.). Optically, Trabzonite is biaxial (+) with $2V$ (meas.) = $55(5)^\circ$, $2V$ (calc.) = 60° ; $\alpha = 1.632$ (2), $\beta = 1.634$ (2), $\gamma = 1.640$ (2) (589 nm). Dispersion $r > v$ weak to moderate. Optical orientation: $X \wedge c \approx 8^\circ$, $Y = b$, $Z = a$. Trabzonite is named for to honour the vilâyet of Trabzon. This new mineral and mineral name have been approved by the Commission on New Minerals and Mineral Names of the International Mineralogical Association. The complete description of the mineral has been presented at the congress of T.J.K. at Ankara.

Keywords: New mineral, trabzonite, Turkey.

¹ Halil Sarp, Département de Minéralogie, Muséum d'Histoire naturelle de Genève, case postale 434, CH-1211 Genève 6, Suisse.

² Georges Burri, Institut de Physique Expérimentale, Université de Lausanne, Laboratoire de Microsonde, CH-1015 Lausanne-Dorigny, Suisse.