STELLERITA (stellerite) - Mineral do Grupo dos Tectossilicatos. Grupo das Zeólitas. $CaAl_2Si_7O_{18}.7H_2O$. Homenagem a Georg Steller (1709-1746), naturalista alemão.

Cristalografia: Ortorrômbico, classe bipiramidal-rômbica (2/*m* 2/*m* 2/*m*). **Grupo espacial e malha unitária:** *Fmmm*; a_o = 13,599Å, b_o = 17,863Å, c_o = 18,222Å. Z = 1.

Padrão de raios X do pó do mineral:

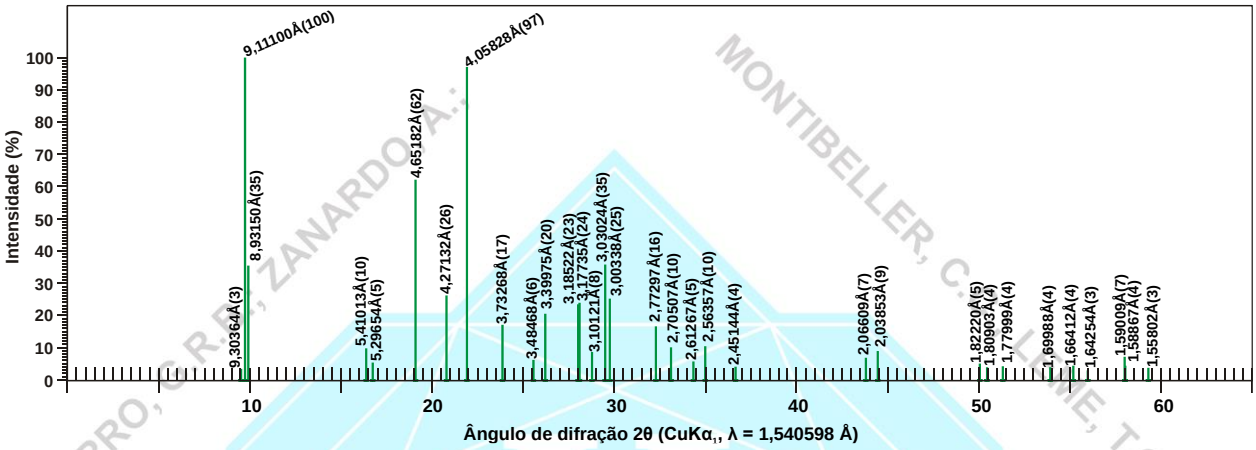

Figura 1 – posição dos picos principais da stellerita em difratograma de raios X (modificado de Alberti & Galli, 1973).

Hábito: normalmente ocorre com hábito esférico (esferas de até 12 cm) formado por cristais radiados e como agregados de cristais. Os cristais simples mostram as formas {100}, {010}, {001} e {111}. Alguns cristais possuem hábito semelhante a cristais de apofilita.

Propriedades físicas: três direções de clivagem, uma direção de clivagem perfeita {010} e duas imperfeitas {100}, {001}; Dureza: 4,5; densidade relativa: 2,12-2,14 g/cm^3. Transparente; incolor a branco, marrom, laranja salmão, rosa, vermelho; cor do traço: branco; brilho: vítreo.

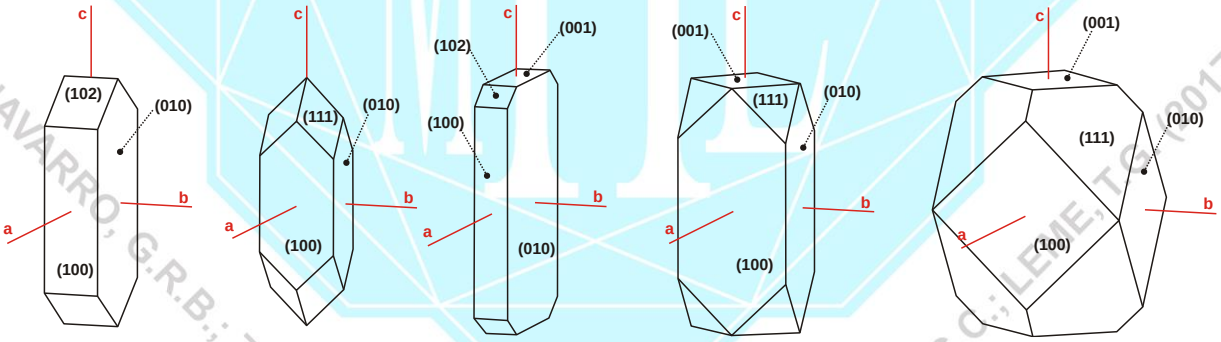

Figura 2 – cristais de stellerita. (modificado de www.smorf.nl; www.mineralienatlas.de)

Propriedades óticas: Cor: incolor em lâmina delgada. Relevo: moderado a forte negativo, *n* < bálsamo (α = 1,4843-1,4853, β = 1,4959-1,4969, γ = 1,4974-1,4984). Orientação: α = *a*, β = *c*, γ = *b*. Plano Ótico (PO): (010). Biaxial (-). δ = 0,0131. 2V = 31º-47º.

Composição química: Aluminossilicato hidratado de cálcio. (1) stellerita (Villanova Monteleone, Itália). (1) análise compilada de http://handbookofmineralogy.org/pdfs/stellerite.pdf.

	(1)
SiO_2	59,15
Al_2O_3	14,21
Fe_2O_3	0,17
MnO	tr.
MgO	0,04
CaO	7,45
SrO	0,05
BaO	0,02

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.
Para solicitar autorização de uso ou reprodução, entrar em contato com o Museu Heinz Ebert através do site www.museuhe.com.br

Na_2O	0,19
K_2O	0,23
H_2O	17,79
Total	99,3

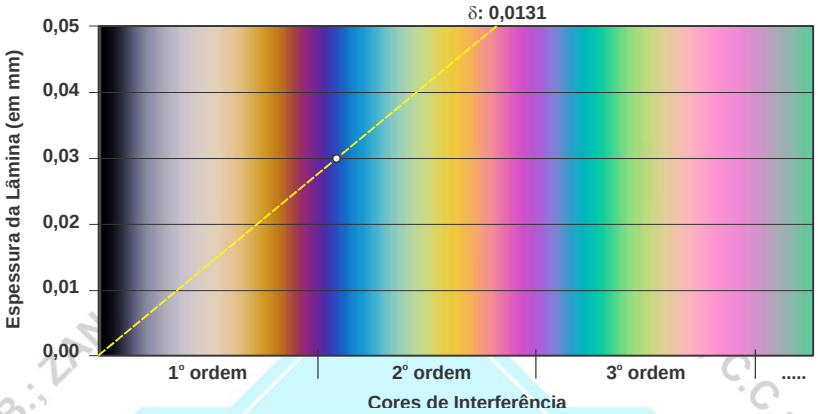

Figura 3 – carta de cores mostrando o intervalo das cores de interferência e valores de birrefringência máxima ($\delta = \gamma - \alpha$) de cristais de stellerita com espessura de 0,030 mm.

Propriedades diagnósticas: hábito cristalino, ocorrência e brilho.

Gênese: mineral encontrado em cavidades (amígdalas, vesículas, etc.), em superfícies de fratura de rochas vulcânicas alteradas por soluções hidrotermais.

Associação mineral: ocorre associado a zeólitas, apofilita, prehnita, calcita, quartzo, etc.

Ocorrências: no Brasil ocorre nos derrames de basaltos que cobrem extensas áreas do Brasil meridional (Basaltos da Bacia do Paraná). Também em Poços de Caldas (MG).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alberti, A. & Galli, E. 1973. The crystal structure of stellerite. **Lithos**, 6, i.p. 83.

Betejtin, A. 1970. **Curso de Mineralogia (2º edición)**. Traduzido por L. Vládov. Editora Mir, Moscou, Rússia. 739 p.

Betekhtin, A. 1964. **A course of Mineralogy**. Translated from the Russian by V. Agol. Translation editor A. Gurevich. Peace Publishers, Moscou, Rússia. 643 p.

Branco, P. M. 1982. **Dicionário de Mineralogia (2º edição)**. Editora da Universidade (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), Porto Alegre, Brasil. 264 p.

Branco, P. M. 2008. **Dicionário de Mineralogia e Gemologia**. Oficina de Textos, São Paulo, Brasil. 608 p.

Dana, J. D. 1978. **Manual de Mineralogia (5º edição)**. Revisto por Hurlbut Jr., C. S. Tradução: Rui Ribeiro Franco. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, Brasil.

Deer, W. A., Howie, R. A., Zussman, J. 1981. **Minerais Constituintes das Rochas – uma introdução**. Tradução de Luis E. Nabais Conde. Fundação Calouste Gulbenkian, Soc. Ind. Gráfica Telles da Silva Ltda, Lisboa, Portugal. 558 p.

Gribble, C. D. & Hall, A. J. 1985. **A Practical Introduction to Optical Mineralogy**. George Allen & Unwin (Publishers) Ltd, London. 249 p.

Gribble, C. D. & Hall, A. J. 1992. **Optical Mineralogy Principles and Practice**. Chapman & Hall, Inc. New York, USA. 303 p.

Heinrich, E. W. 1965. **Microscopic Identification of minerals**. McGraw-Hill, Inc. New York, EUA. 414 p.

Kerr, P. F. 1965. **Mineralogia Óptica (3º edición).** Traducido por José Huidobro. Talleres Gráficos de Ediciones Castilla, S., Madrid, Espanha.

Klein, C. & Dutrow, B. 2012. **Manual de Ciências dos Minerais (23º edição)**. Tradução e revisão técnica: Rualdo Menegat. Editora Bookman, Porto Alegre, Brasil. 716 p.

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.
Para solicitar autorização de uso ou reprodução, entrar em contato com o Museu Heinz Ebert através do site www.museuhe.com.br

Klein, C. & Hulburt Jr., C. S. 1993. **Manual of mineralogy (after James D. Dana) (21º edition)**. Wiley International ed., New York, EUA. 681 p.

Klockmann, F. & Ramdohr, P. 1955. **Tratado de Mineralogia (2º edición)**. Versión del Alemán por el Dr. Francisco Pardillo. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona, Espanha. 736 p.

Leinz, V. & Campos, J. E. S. 1986. **Guia para determinação de minerais**. Companhia Editorial Nacional. São Paulo, Brasil. (10º edição).

Navarro, G. R. B. & Zanardo, A. 2012. **De Abelsonita a Zykaíta – Dicionário de Mineralogia**. 1549 p. (inédito).

Navarro, G. R. B. & Zanardo, A. 2016. **Tabelas para determinação de minerais**. Material Didático do Curso de Geologia/UNESP. 205 p.

Nesse, W. D. 2004. **Introduction to Optical Mineralogy (3º edition)**. Oxford University Press, Inc. New York, EUA. 348 p.

Sinkankas, J. 1964. **Mineralogy for Amateurs**. Van Nostrand Reinhold Company, New York, EUA. 585 p.

Winchell, A. N. 1948. **Elements of Optical Mineralogy: an introduction to Microscopic Petrography, Part II. Descriptions of Minerals (3º edition)**. John Wiley & Sons, Inc., New York (3º edition). 459 p.

sites consultados:
www.handbookofmineralogy.org
www.mindat.org
www.mineralienatlas.de
http://rruff.info
www.smorf.nl
www.webmineral.com

NAVARRO, G.R.B.; ZANARDO, A.; MONTIBELLER, C.C.; LEME, T.G. (2017)

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.
Para solicitar autorização de uso ou reprodução, entrar em contato com o Museu Heinz Ebert através do site www.museuhe.com.br