

DATOLITA ($\text{Ca}_2\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8(\text{OH})_2$)

ANTECEDENTES GENERALES

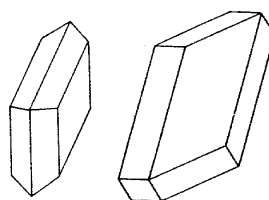
Datolita es un mineral de boro perteneciente a la clase Silicatos, subclase Neosilicatos, grupo Datolita. Los miembros de la subclase neosilicatos contienen los tetraedros del borato que se alternan, $\text{B}(\text{O}, \text{OH})_4$, y tetraedros del silicato, SiO_4 , que están conectados el uno al otro.

En esta ficha

- 1 Antecedentes Generales
- 1 Sistema de Cristalización
- 2 Propiedades Físicas
- 2 Origen y Presencia en Rocas
- 2 Minerales Asociados
- 2 Otras Características
- 3 Variedades de Datolita
- 3 Etimología
- 3 Bibliografía

- **Fórmula química:** $\text{Ca}_2\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8(\text{OH})_2$, hidróxido del silicato del boro del calcio contiene 35% de CaO , 21.1% de B_2O_3 , 37.6% de SiO_2 y 5.65% de H_2O .
- **Peso molecular:** 159.59 g/mol.
- **Compuesto por:** 35.05 % CaO , 37.56 % SiO_2 , 21.76 % B_2O_3 y 5.63 % H_2O .

SISTEMA DE CRISTALIZACIÓN



Monoclínico 2/m

Parámetro de Celda $a = 9.62 \text{ \AA}$, $b = 7.6 \text{ \AA}$, $c = 4.84 \text{ \AA}$, $\beta = 90.15^\circ$; $Z = 4$.

Texto extraído del texto principal de un artículo para sintetizar principales características.

PROPIEDADES FÍSICAS

Dureza: De 5 a 5.5 en la escala de Mohs.

Tenacidad: Frágil.

Densidad: De 2.8 a 3.0 (g/cm³)

Gravedad específica: 2.8 - 3.0

Exfoliación: Muy pobre o ausente.

Fractura: Desigual, concoidea.

Hábito: Cristales prismáticos cortos y otras formas. Masas granulares o compactas, con aspecto de porcelana.

Hendidura: Ausente.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Color: Pardo, incoloro, verde claro, blanco amarillo.

Raya: Blanca.

Transparencia: Transparente a translúcida.

Brillo: Vítreo grasiento.

Variedades: Forma cristalina, nodular, granular y prismática.

Ficha de
Minerales Industriales:
 $\text{Ca}_2\text{B}_2\text{Si}_2\text{O}_8(\text{OH})_2$



Datolita con Cuarzo.
264 × 207 - 17 k - jpg
Fuente: fabreminerals.com

ORIGEN Y PRESENCIA EN ROCAS

Origen: origen secundario.

Presencia: Se encuentra en las cavidades de lavas basálticas; en rocas ígneas básicas, como especie secundaria. También se ha encontrado en grietas de granitos y serpentinas.

MINERALES ASOCIADOS

La datolita se encuentra a menudo en vesículas del basalto con calcita y zeolita. De hecho, se confunde a menudo con ciertas zeolitas debido a su lustre, color y asociaciones. Los minerales asociados son prehnita, danburita, babingtonita, epidotis, cobre, calcita, cuarzo y zeolitas.

La Datolita también se encuentra en: la región superior del lago de Michigan y de Paterson y se asocia a cobre nativo en esta localización, New Jersey, los E.E.U.U.; Bancroft, Ontario, Canadá; Charcas, México; Schwarzwald, Alemania y Noruega.



OTRAS CARACTERISTICAS

El mineral secundario se encuentra en rocas ígneas máficas. En toba, piedra caliza, esquistos y venas de mineral.

VARIEDADES DE DATOLITA

- Forma Cristalina
- Forma Nodular
- Forma Granular

ETIMOLOGIA

Del griego dateisthai (dividir) y lithos (piedra) porque los agregados granulares se desmenuzan fácilmente.

BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.mindat.org>
- <http://roble.pntic.mec.es/~jfes0017/mineral.php>
- <http://www.sernageomin.cl/pdf/publicaciones/anuario2007.pdf>
- <http://www.fabreminerals.com>