



ARAGONITA (CaCO_3)

ANTECEDENTES GENERALES

Este mineral es un recurso calcáreo representado principalmente por calizas que son rocas carbonáticas de origen sedimentario compuestos de calcita y dolomita principalmente. La industria de las calizas se caracteriza por contar con abundantes recursos ampliamente distribuidos en el mundo y múltiples aplicaciones, representando entre un 70% y 80% la industria de gravas que tienen usos en la construcción, en la metalurgia (se usan directamente como fundente y cal en la escoriación), en áreas como aglomerantes y reguladores de acidez entre otros.

Las especificaciones de las características físicas y químicas condicionan los que se le dan a distintos tipos calcáreos.

- **Fórmula química :** CaCO_3
- **Peso molecular:** 100.09 g/mol
- **Compuesto por:** 56.039% CaO- y 43.97% CO_2

SISTEMA DE CRISTALIZACIÓN

Posee un sistema de cristalización hexagonal, los cristales demuestran un contorno hexagonal.

Grupo del espacio del símbolo de Orthorhombic de Dipyramidal H-M (los 2/m los 2/m los 2/m) Ortorrómbico.

Cristales prismáticos pseudohexagonales.



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 la Aragonita
- 3 Reconocimiento Visu
- 3 Etimología
- 3 Presencia en Chile
- 4 Bibliografía

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

PROPIEDADES FÍSICAS

Dureza: 3.5-4

Densidad: entre 2.93 g/cm³.

Propiedades ópticas (índice de refracción): Biáxico negativo.

Fractura: Concoidal secundario - las fracturas se convirtieron en los materiales frágiles caracterizados por superficies semi-curva.

Exfoliación: Perfecta.

Tenacidad: Fibrosa.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Color: Blanco descolorido, blanco gris, amarillento, blanco rojizo.

Raya: Blanco.

Transparencia: Traslúcida.

Brillo: Vidrioso.

*Ficha de
Minerales Industriales:
CaCO₃*

ORIGEN Y PRESENCIA EN ROCAS

Aragón (Spain). En Chile este Carbonato se emplea principalmente en la fabricación de cemento, adicionalmente se ocupa como fundente en la industria del fierro y otros metales, en estucos, vidrios, cerámicas, la industria del papel y plástico y dietas alimenticias en aves de corral.

El Carbonato es un compuesto abundante en Chile con leyes superiores 98 de pureza, ubicados en Antofagasta, Valparaíso, Santiago e Isla Huareyo en Magallanes, esta última abastece la siderurgia Huachipato.

Hidrotermal, La efervescencia con el ácido clorhídrico (HCl). Es la capacidad del mineral de reaccionar con este ácido y desprender burbujas de dióxido de carbono (CO₂). Esta reacción resulta muy útil para identificar la calcita y la aragonita, que son los minerales básicos de las rocas calcáreas.



Cristales de Carbonato

MINERALES ASOCIADOS

Los minerales asociados incluyen calcita, pirsonita.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Secundario La Península Ibérica constituye un yacimiento clásico de esta especie, apareciendo en todo el Trías, destacando las localidades de Molina de Aragón (donde fue descubierto), Luzón y Sigüenza (Guadalajara), con preciosos ejemplares con las maclas (cristales pseudo hexagonales), al igual que en Beteta y Minglanilla (Cuenca), donde existe una gran variedad de colores.



VARIETADES DE ARAGONITA

- BaCO_3
- SrCO_3
- PbCO_3

RECONOCIMIENTO DE VISU

Se raya al vidrio.

ETIMOLOGIA

El nombre se debe a Werner quién definió este mineral a partir de ejemplares procedentes de la localidad de Molina de Aragón (Guadalajara) y que él, por error, atribuyó a Aragón.

PRESENCIA EN CHILE

Estos recursos tienen diversas aplicaciones industriales tanto por sus propiedades químicas, especialmente su contenido en CaCO_3 , como físicas, en especial color, dureza y resistencia mecánica. Por consiguiente, son utilizados en la fabricación de cemento y cal, como fundente metalúrgico, como enmienda calcárea y nutriente en la industria agropecuaria, como absorbente de gases en industrias químicas y como carga y blanqueador en la industria manufacturera.

La producción de carbonato de calcio en Chile ha sido creciente en los últimos 10 años y ha provenido de las Regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Magallanes y de la Antártica Chilena, también se manifiestan aportes de las Regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins y del Maule a partir del año 2000.

BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.mindat.org>
- <http://roble.pntic.mec.es/~ifes0017/mineral.php>
- <http://www.sernageomin.cl/pdf/publicaciones/anuario2007.pdf>