

# GAYLUSSITA ( $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2 \cdot 5(\text{H}_2\text{O})$ )

## ANTECEDENTES GENERALES

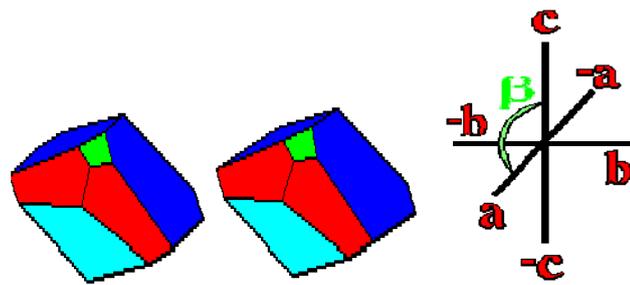
La gaylussita pertenece al grupo de los carbonatos y están rodeadas por tres átomos de oxígeno para formar un triángulo plano por lo que la estructura resultante esta arreglada en capas. La gaylussita tiene forma cristalográfica monoclinica, la forma de sus dimensiones es tabular. Se encuentra en depósitos evaporíticos.

### 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 Gaylussita
- 3 Reconocimiento Visu
- 3 Etimología
- 3 Bibliografía

- **Fórmula química:**  $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2 \cdot 5(\text{H}_2\text{O})$ .
- **Peso molecular:** 296.15 g/mol.
- **Compuesto por:** 20.93 %  $\text{Na}_2\text{O}$ , 18.94 %  $\text{CaO}$ , 30.42 %  $\text{H}_2\text{O}$  y 29.72 %  $\text{CO}_2$ .

## SISTEMA DE CRISTALIZACIÓN



Monoclinico (2/m)

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

Radios axiales  $a :: b : c = 1.4897 : 1 : 1.4406$ ,

Parámetro de celda:  $a = 11.57 \text{ \AA}$ ,  $b = 7.77 \text{ \AA}$ ,  $c = 11.2 \text{ \AA}$ ,  $Z = 4$ ;

$\alpha = 0^\circ$ ,  $\beta = 101^\circ$ ,  $\gamma = 0^\circ$   $V = 988.37 \text{ \AA}^3$

Den( Calc) = 1.99, sistema monoclinico prismático H-M Symbol (2/m)

grupo espacial:  $I2/a$ .

Difracción de Rayos X : 3.205, 6.407, 2.635 Intensidades: 1, 0.57, 0.54

Ficha de  
Minerales Industriales:  
 $Na_2Ca(CO_3)_2 \cdot 5H_2O$



Gaylussita pseudomorfizada por calcita, Kirgizistán.

Fuente:

<http://roble.pntic.mec.es/~jfes0017/mineral.php?letra=g&orden=1398#1398>

## PROPIEDADES FÍSICAS

Dureza: 2.8

Tenacidad: muy frágil.

Densidad: 1.93 - 1.99 g/cm<sup>3</sup>.

Peso Específico: 2.4

Propiedades ópticas (índice de refracción): Biaxial (+), a = 1.44, b = 1.516, bire = 0.0790, 2V (Calc)=34, 2V (Medido)=34.

Fractura: Quebradizo-Coloidal

Exfoliación: Ninguna

### PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Color: Incoloro, gris, blanco.

Raya: Blanco.

Transparencia: No fluorescente.

Brillo: Vítreo.

## ORIGEN Y PRESENCIA EN ROCAS

Se puede encontrar en depósitos continentales evaporados, se encuentran ampliamente distribuidos por el país en franjas discontinuas. Encontrándose las mas importantes en la Precordillera y la Cordillera Andina en el norte del país.

La perspectiva de explotación está directamente relacionada con el incremento de la construcción y obras de ingeniería.

## MINERALES ASOCIADOS

Se encuentra asociado con carbonatos hidratados, nitratos y boratos.

Se encuentra asociado también a pirsonita, northupita, trona, analcima y halita.

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

Se encuentra en el Lago Searles, en el condado de San Bernardino, en California, USA.



## VARIETADES DE GAYLUSITA

- Personita.
- Halita.

## RECONOCIMIENTO DE VISU

Presenta un color plateado casi transparente, al rayarlo se produce una raya blanca, independientemente del color plateado del mineral.

## ETIMOLOGIA

Su nombre se debe al químico y físico J. L. Gay-Lussac (1778-1850).

## BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.mindat.org>
- <http://roble.pntic.mec.es/~jfes0017/mineral.php>
- <http://www.sernageomin.cl/pdf/publicaciones/anuario2007.pdf>
- <http://roble.pntic.mec.es/~jfes0017/mineral.php?letra=g&orden=1398#1398>