



MAGNESITA

Generalidades.

Se conoce como magnesita al mineral de carbonato de magnesio ($MgCO_3$) se presenta raras veces. La magnesita es portada por una serie de sedimentos que componen parte de estructuras y formaciones que con carácter regional se desarrollan a lo largo de toda Cuba.

Los yacimientos y manifestaciones de magnesita en el país presentan una distribución restringida a las regiones del norte de Camagüey y alrededores de Minas con abundancia en el macizo ultrabásico de Las Villas y en mucha menor proporción en las provincias de Oriente. Esta materia prima es utilizada tanto en la Agricultura como para otros usos especiales. Los objetos de magnesita representan el 0,5% del volumen total de las materias primas minerales no-metálicas del país. Por sus características geológicas y estructurales estos están asignados a la ZEM. Cobertura del Plio-Cuaternario y a la ZEM. Cobertura del Paleógeno Medio al Neógeno Tardío. Sus tipos genéticos son residual y sedimentario, siendo el primero el que mayor cantidad de objetos agrupa.

A nivel mundial se producen varios tipos de productos derivados de la magnesita:

- **Magnesita Natural.**
- **Magnesita semicalcinada:** Se obtiene en hornos de calcinación a 1000 °C, conocida también como magnesita caustica.
- **Magnesita Calcinada a Muerte:** Se obtiene en hornos de calcinación a temperaturas superiores a los 1000 °C, conocida también como Magnesita sinterizada.
- **Magnesita Fundida:** Se obtiene en hornos eléctricos de producción de acero y ha ido desplazando a la Magnesita Calcinada a Muerte.

La magnesita y sus derivados es un mineral que tiene un sinfín de aplicaciones industriales:

- **Agricultura:** Para enmendante de suelos, fertilización agrícola y alimentación animal
- **Construcción:** Materia prima para la fabricación de cementos magnesíticos.
- **Refractarios:** Materia prima para la producción de ladrillos y materiales refractarios.
- **Química:** Materia Prima para la producción fabricación de fertilizantes, como fuente de magnesio en las formulaciones.
- **Metalurgia:** Producción de níquel por precipitación como hidróxidos.
- **Farmacia:** Agente neutralizante en diversas afecciones gástricas, etc.

En Cuba existe un solo yacimiento de magnesita el denominado “Redención”, ubicado en la región de Minas, en la provincia de Camagüey con grandes reservas de mineral.



En crudo, esta materia tiene solo 30-38% de MgO, así como altos contenidos de SiO₂ (7-13%) y CaO (3.2-4.3%), debido a su calidad, se ha empleado fundamentalmente para uso agrícola, ya sea en forma natural o semicalcinada.

En forma natural se emplea como agente acondicionador del pH en suelos ácidos y deficitarios en magnesio.

La magnesita semicalcinada se produce a partir del mineral natural en la planta de calcinación de magnesita de la fábrica “Gustavo Machín” ubicada en Jaruco, provincia de La Habana y perteneciente a la Empresa Minera de Occidente.

Yacimientos y plantas procesadoras en operación de GEOMINSAL.

Yacimiento	Ubicación		Planta	Capacidad procesamiento (Kt/año)	Empresa
	Provincia	Municipio			
Redención	Camagüey	Minas	No posee planta. Produce Mineral Natural. 30-38% MgO	10-15 Kt/año de extracción.	GM Camagüey 
Planta	Ubicación		Producto	Capacidad procesamiento (Kt/año)	Empresa
	Provincia	Municipio			
UEB Polimineral “Gustavo Machín”	Mayabeque	Jaruco	Magnesita semicalcinada (≥ 40 % MgO)	4-5 Kt/año	Minera Occidente 



HORNO ROTATORIO DE CALCINACIÓN DE LA UEB GUSTAVO MACHÍN (JARUCO).



SURTIDOS DE PRODUCTOS DE MAGNESITA. FICHAS TÉCNICAS.

PRODUCTOS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EMPLEOS
NATURAL	30-38 % MgO.	Agricultura, Materia Prima para calcinación
SEMICALCINADA	55 % MgO	Producción de Fertilizantes, Agricultura.

Cualquier otro tipo de característica granulométrica y química puede ser pactada con los clientes, tanto para el consumo nacional como para la exportación.

[VOLVER 1.](#)





FICHA TÉCNICA. MAGNESITA NATURAL.

1. PRODUCTO: MAGNESITA NATURAL.							
2. NOMBRE O MARCA DEL PRODUCTO: MAGNESITA NATURAL.							
3. DESCRIPCIÓN DEL MISMO: Este mineral se somete a una extracción selectiva sin explosivos debido a la baja dureza que presenta el mineral,							
4. YACIMIENTO: "Redención".							
5. UBICACIÓN DEL YACIMIENTO: Municipio de Minas. Provincia de Camagüey. Cuba.							
6. EMPRESA A QUE PERTENECE: Geólogo Minera Camagüey.							
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:							
<ul style="list-style-type: none"> ○ QUÍMICAS: <ul style="list-style-type: none"> • MgO: 30 – 38 % • CaO: 3.2 - 4.3% • SiO₂: 7 - 13% ○ FÍSICAS. <ul style="list-style-type: none"> ▪ BLANDO ▪ GRANULOMETRÍA (mm): Directo de Mina (R.O.M.) 							
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>+ 400 mm (máximo)</td> <td>0 %</td> </tr> <tr> <td>-400 + 200 mm (máximo)</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>- 200 mm (mínimo)</td> <td>90 %</td> </tr> </table>		+ 400 mm (máximo)	0 %	-400 + 200 mm (máximo)	10 %	- 200 mm (mínimo)	90 %
+ 400 mm (máximo)	0 %						
-400 + 200 mm (máximo)	10 %						
- 200 mm (mínimo)	90 %						
8. TIPOS DE EMBALAJE: No procede. Despacho a Granel sobre camiones o Góndolas de Ferrocarril, para el trasiego del mineral hacia el lugar de destino.							
9. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL DEL PRODUCTO: Hasta 10.0 Kt/a, con posibilidades de ampliación en función de la demanda. El yacimiento posee importantes recursos y reservas.							
10. USOS FUNDAMENTALES. En la agricultura como enmendante de suelos ácidos y deficitarios en magnesio (acción fertilizante), en formulación de Agromenas, así como Materia Prima para la producción de Magnesita Semicalcinada.							
11. OTROS ASPECTOS A ESPECIFICAR:							
<ul style="list-style-type: none"> ○ CONDICIONES DE ALMACENAJE: Mineral Natural, puede almacenarse a la intemperie. 							
12. CONTACTOS PARA GESTIÓN COMERCIAL:							
EMPRESA	GM Camagüey Oficina Central.						
NOMBRE(S)	Jorge E. Placeres González						
DIRECCIÓN	km 5½ Carretera Central Este. Camagüey. Cuba.						
CORREO ELECTRÓNICO	jorgepe@geocmg.minem.cu						
TELÉFONOS.	(53) 32271202						
CELULAR							

[VOLVER.](#)





FICHA TÉCNICA. MAGNESITA SEMICALCINADA.

1. **PRODUCTO:** MAGNESITA SEMICALCINADA.

2. **NOMBRE O MARCA DEL PRODUCTO:** MAGNESITA SEMICALCINADA PULVERIZADA.

3. **DESCRIPCIÓN DEL MISMO:**

El mineral de magnesita del yacimiento "Redención" es transportado por ferrocarril y camiones, hasta la planta de calcinación de la UEB Gustavo Machín de Jaruco y alimentado al horno de calcinación rotatorio donde a 1000 °C y 3 horas de tiempo de retención, transformándose los carbonatos presentes en óxidos de magnesio (MgO) y de calcio (CaO). El calcinado es hidratado en otra parte del proceso, transformándose en los hidróxidos correspondientes. El material hidratado es pulverizado en un molino, para llevarlo a su especificación granulométrica.

4. **YACIMIENTO:** "Redención".

5. **PLANTA PROCESADORA:** UEB Gustavo Machín. Carretera Jaruco-Campo Florido Km. 2½, Municipio Jaruco. Provincia de Mayabeque. Cuba.

6. **EMPRESA A QUE PERTENECE:** Minera Occidente.

7. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

- QUÍMICAS: Hidróxido de Magnesio y calcio, (Mg,Ca)(OH)₂.
 - MgO: 55 %
 - CaO: 9 %
 - SiO₂: 20 %

- FÍSICAS.

- GRANULOMETRÍA (mm):

-2.0 mm	100 %
+ 0.15 mm (máximo)	30 %

- HUMEDAD: 0.5 % máximo.

8. **TIPOS DE EMBALAJE:**

- En sacos valvulados de 38 Kg, en pallets de 30 sacos.
- Big Bag de capacidad 1 t con descarga inferior.

9. **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL DEL PRODUCTO:** Hasta 12.0 Kt/a.

10. **USOS FUNDAMENTALES:** En la agricultura como enmendante de suelos ácidos y deficitarios en magnesio (acción fertilizante), en formulación de Agromenas, en sales minerales para ganado, etc.

11. **OTROS ASPECTOS A ESPECIFICAR:**

- CONDICIONES DE ALMACENAJE: Se almacena en lugares que estén secos, frescos y temperatura ambiente, separados de la pared a 0,50 m y separado del piso a 0,12 m como mínimo según normas de almacenaje..

12. **CONTACTOS PARA GESTIÓN COMERCIAL:**

EMPRESA	Oficina Empresa Minera Occ.	UEB Gustavo Machín.
NOMBRE(S)	Lic. Janet Morales García	Jorge Mulet
DIRECCIÓN	Carretera Tapaste Km 1 San José de las Lajas. Mayabeque. Cuba .	Carretera Jaruco-Campo Florido Km. 21/2. Jaruco. Mayabeque. Cuba.
CORREO ELECTRÓNICO	morales@occidente.minem.cu	jmulet@occidente.minem.cu
TELÉFONOS.	(53)47865206 ext 110	(53)47873309
CELULAR	52092191	(53) 52796306

[VOLVER.](#)

