

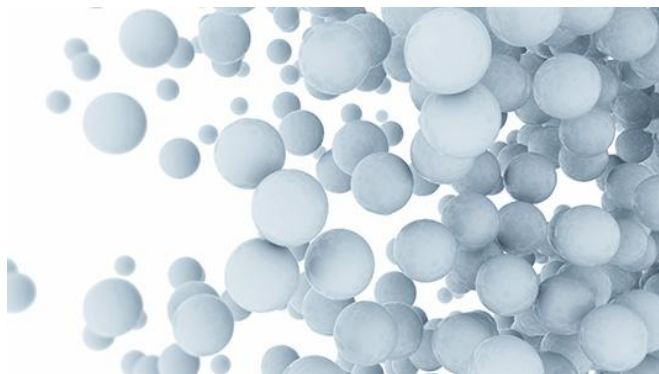
Microesferas de Aluminio-Silicato CENOSFERAS

1. INTRODUCCION

Las Cenosferas son esferas ligeras, inertes y huecas fabricadas principalmente a partir de sílice y alúmina, y rellenas de aire o gas inerte. El color de las cenosferas varía desde gris a casi blanco. Sus tamaños van de los 5 a 500 micrones.

Las Cenosferas son un subproducto de las centrales térmicas de carbón, que se obtienen a partir de las cenizas ligeras producidas en la combustión del carbón. Algunos usan el término "cenizas volantes" otros microesferas, otras se venden con sus nombres comerciales.

Son esferas huecas de aluminio silicatos que tienen diferentes propiedades y composición en función del tipo de carbón utilizado en la Central térmica y del proceso.



Ventajas frente a otros aligerantes como la perlita, vermiculita, etc. son:

- Bajo coste
- menor tamaño de grano
- dureza
- alta resistencia a la compresión.

2. CENOSFERAS BLANCAS

Las cenosferas blancas son menos frecuentes en la naturaleza y son principalmente utilizadas en aquellas aplicaciones en las que se exige una resistencia a la alta temperatura y/o el color es un factor importante.

Como ejemplo, las aplicaciones de las cenosferas (blancas) son:

- componente en productos aislantes ligeros (y refractarios)
- material de relleno en pinturas, lacas, revestimientos, plásticos y adhesivos
- material de agregado ligero en hormigones especiales

Como cualidades superiores sobre el resto, las cenosferas blancas tienen alto contenido en Al_2O_3 , y bajos contenidos en SiO_2 y Fe_2O_3 . Por lo tanto estas cenosferas están

especialmente destinadas al uso en refractarios, fundición y otras aplicaciones donde se exige resistencia a altas temperaturas.

contenido típico	Al_2O_3 (%)	SiO_2 (%)	Fe_2O_3 (%)	K_2O (%)	Na_2O (%)
Cenosferas blancas	30 – 40	50 – 60	1 – 3	0 – 1	0 – 1

3. CENOSFERAS GRISES

Las Cenosferas grises suceden en la naturaleza con mayor frecuencia que las Cenosferas blancas y son frecuentemente utilizadas en muchas aplicaciones como agregado ligero, como por ejemplo en hormigones ligeros, resinas, plásticos, pinturas, revestimientos, ladrillos, gomas, láminas y rellenos.

En comparación con las Cenosferas blancas, las cenosferas grises tienen un menor contenido en Al_2O_3 , y mayor contenido en SiO_2 y Fe_2O_3 . Generalmente las Cenosferas grises se utilizan en aquellas aplicaciones donde la alta resistencia a la temperatura y el factor color, no son tan críticos.

contenido típico	Al_2O_3 (%)	SiO_2 (%)	Fe_2O_3 (%)	K_2O (%)	Na_2O (%)
Cenosferas Grises	20 – 30	55–65	3 – 6	1 – 4	1 – 2

En estos momentos las cenosferas son el material que más está desplazando a otros aligerantes utilizados en fabricación de cementos y hormigones ligeros, pinturas y refractarios aislantes. Principalmente por su coste y que la calidad y estabilidad de la producción ha mejorado mucho en los últimos años.

4. PROPIEDADES

Plomp Minerals Services (nuestra empresa matriz) es líder europeo en la comercialización de cenosferas para aplicaciones refractarias, cementos y hormigones ligeros, Debido principalmente a que su calidad es alta y estable, manteniendo unos bajos costes de producto.

5. REACH-ECHA

Plomp Mineral Services está registrado en el REACH para todos los usos y aplicaciones de las cenosferas. Se pueden ofertar varios grados de cenosferas blanca y/o casi blancas, en una variada gama de embalajes y formatos.

6. EMBALAJE

Bolsas de 20Kg, sobre pallet o Sacas de 500 Kg.