

1. Introducción

El Ferro Manganeso para uso metalúrgico, se fabrica en hornos de arco eléctrico, mediante reducción térmica con coque y/o carbón. Se trata de un producto con alta demanda energética y que emite mucha polución.

El FeMn más extendido en su uso es el ferro manganeso en forma de piedra. Se produce a partir de la trituración de los grandes bloques de FeMn ("cakes") obtenidos a partir de la reducción térmica. Y en la trituración las fracciones más demandadas son las de tamaño mayor a 10 y 20 mm.

Se emplea principalmente como desoxidante y producto de aleación en los aceros.

2. Los FINOS de FeMn

Las fracciones finas de FeMn (tamaño <20mm) son las que se disuelven más rápidamente en el acero fundido y desoxidan más rápido, realizan también un aporte más rápido de manganeso. Pero tienen como inconveniente que durante las etapas de almacenamiento y manipulación se producen oxidaciones superficiales y altas pérdidas de material. Aportan también gases no deseables y humedad al proceso de fusión. En la fusión estos finos oxidados se quedan atrapados en la escoria, generando también un mayor porcentaje de Mn perdido y mayores cantidades de escoria como residuo.

Las fracciones finas no sólo se generan durante el proceso de fabricación, también durante la manipulación y transporte del ferro manganeso piedra.

Todo ello genera un menor rendimiento de producto y mayores costes energéticos y de procesado de residuos.

3. VENTAJAS de las Briquetas

Las briquetas de Ferromanganeso reúnen las ventajas de ambos tamaños de FeMn (finos y gruesos en piedra), además de recuperar los finos producidos en las plantas de fabricación de ferromanganeso.

Listamos a continuación las ventajas principales:

- **Rápida disolución**, gracias a que son finos aglomerados y poseen una mayor área superficial.
- **Estabilidad** durante el manejo
- No generan finos, ni partículas menores en la manipulación.
- **Menor coste energético** en la colada, gracias a su rápida disolución. Reduce el tiempo de colada.
- **Menores pérdidas de Mn**, que se pierde en la escoria.
- Facilidad de manipulación y dosificado, tamaños uniformes.
- **Menor oxidación superficial** que los finos y los gruesos.
- **Mayor eficiencia** en la aportación del Mn en la fusión; **un 5 a 10% frente a FeMn piedra 20-80mm.**
- **Precio más estable** que el FeMn convencional.

4. COMPOSICIÓN

Elemento	Especificación (%)	Típico (%)
Mn	60 - 65	63
Fe	10 - 15	13
C	6 - 8	7
Si	1 - 4	2,5
P	0,10 - 0,30	0,20
S	0,1 max.	0,05
CaO	1 - 3	2
Al ₂ O ₃	1 - 3	2

Tamaño: 40 x 40 x 25 mm

5. EMBALAJE

Sacas de 1.000Kg o granel.

