



Ferro Bio

Un nuevo método
de desulfuración

Cómo solucionar un problema
mejorando el medioambiente.



 **FerroBio**
Un nuevo método de desulfuración



MBC CHEMICAL
INDUSTRIES



Nuestras oficinas centrales

C/ Fortuny 3, 4º dcha
28010 Madrid (España)
Tel. +34 689 109 178
info@mbcchemicals.com

MBC CHEMICAL
INDUSTRIES





¿Qué es el biogás?

El **biogás** es un gas combustible generado a raíz de reacciones de biodegradación de la materia orgánica a través de la acción de microorganismos y otros factores, en un ambiente anaeróbico.

Se encuentra compuesto principalmente por metano CH_4 (g), dióxido de carbono (CO_2) y ácido sulfhídrico H_2S (g).

Ferro Bio, un innovador producto para desulfurizar el biogás

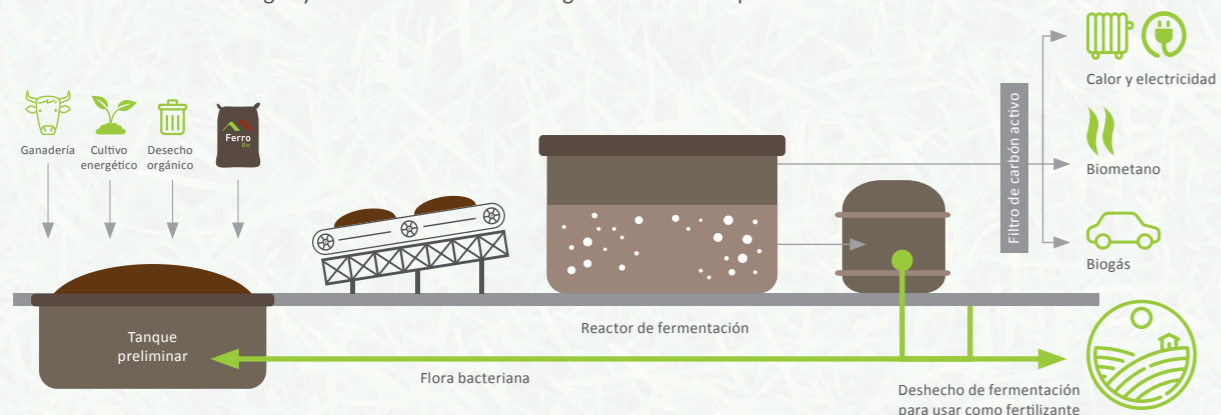
Ferro Bio es un compuesto de óxidos-hidróxidos de hierro junto a otros óxidos funcionales, habiéndose obtenido tras un complejo y largo proceso de estudios y pruebas. Dicho compuesto está específicamente desarrollado para ser añadido directamente en el reactor de fermentación, pudiéndose subrayar su exitosa aplicación en las plantas de biogás.

Ferro Bio reacciona con el ácido sulfhídrico para generar sulfuro de hierro y azufre, los cuales son componentes habituales de los fertilizantes, utilizados con el objeto de mejorar sus propiedades.

¿Cómo funciona una planta de biogás?

Una planta de generación de biogás procesa materiales orgánicos urbanos, forestales y agrícolas, entre otros, bajo condiciones anaeróbicas (ausencia de oxígeno).

La descomposición y fermentación de estos materiales produce un gas compuesto principalmente por metano, el cual, dependiendo los materiales orgánicos utilizados presenta, además, distintos niveles de ácido sulfhídrico (H_2S). La presencia de ácido sulfhídrico (H_2S) conlleva la realización de un proceso adicional para minimizar su toxicidad y corrosividad. Solo entonces el proceso de obtención de biogás y su uso como fuente energética estará completo.



¿Por qué Ferro Bio es el método más adecuado para capturar H_2S del biogás?

● Bueno ● Malo

| Tabla comparativa sobre la eficiencia de diferentes métodos de desulfurización | Ferro Bio | Cloruro de hierro | Desulfurización biológica |
|--|-----------|-------------------|---------------------------|
| Corrosividad | ●●● | ●●● | ●● |
| Sustancias nocivas | ●●● | ●●● | ●●● |
| Concentración de metano | ●●● | ●● | ●● |
| Manipulación | ●● | ●●● | ●● |
| Amigable con la cadena bacteriana | ●●● | ●● | ●● |
| Eficiencia | ●●● | ●●● | ●● |
| Riesgo de explosión | ●●● | ●●● | ● |
| Efecto "Buffer" | ●●● | ●●● | ●●● |
| Producto de reacción no deseado | Ninguno | Ácido clorhídrico | Ácido sulfúrico |

Beneficios de Ferro Bio

- **Evita toxicidad y riesgos físicos.**
Ferro Bio es un producto no perjudicial ni para las personas, ni para los equipos, ni para el medio ambiente.
- **Ausencia de riesgo de mezclas explosivas.**
Hace innecesaria la inyección de oxígeno.
- **Compost con características mejoradas.**
En adición a no generar ningún subproducto tóxico, **Ferro Bio** produce sulfuro de hierro y azufre, siendo ambos, componentes que mejoran las propiedades de los fertilizantes.
- **Daños por corrosión minimizados.**
Reduce el coste de mantenimiento de equipos.
- **Desulfurización más barata y eficiente.**
Además de ser un eficaz método de captura de H_2S , se mejora la productividad del reactor.
- **Manipulación eficiente.**
Su sistema de dosificación es fácil y sencillo.

Además...

Ferro Bio no precisa de un sistema de almacenamiento especial y no es necesaria una formación específica para su utilización, al no tratarse de una sustancia peligrosa.

Ferro Bio se presenta en sacos de papel de 20 kg que pueden añadirse directamente al proceso sin necesidad de abrirlos, favoreciéndose una dosificación fluida que evita las fluctuaciones en las concentraciones de sulfuro en el sustrato.

