

IRON BLEND

OXI-HIDROXIDOS DE HIERRO -DESULFURIZADOR



DESCRIPCIÓN

IRON BLEND es una fórmula balanceada de óxidos e hidróxidos de hierro de origen natural que reducen la concentración de sulfuros en los sistemas anaeróbicos para optimizar su funcionamiento.

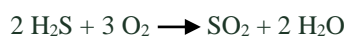
PROCESO

La degradación microbiana anaeróbica de sustancias orgánicas en instalaciones de biogás produce no sólo metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂), sino también sulfuro de hidrógeno (H₂S).

La concentración de sulfuro de hidrógeno en el biogás depende de los sustratos utilizados, y puede variar desde unas pocas ppm hasta varios miles de ppm.

El sulfuro de hidrógeno disuelto en el sustrato de fermentación debe ser eliminado debido a los diversos efectos negativos que provoca, entre los cuales se encuentran:

- El efecto tóxico e inhibitorio sobre las bacterias metanogénicas disminuyendo la calidad y la cantidad del biogás obtenido.
- El S²⁻ se combina con elementos traza esenciales para formar sulfuros poco solubles evitando que estén disponibles para ser incorporados por las bacterias. Esto provoca una deficiencia de oligoelementos y una tasa de degradación reducida.
- El H₂S es además la causa principal de la corrosión de las estructuras y materiales de una instalación de biogás. Además se oxida durante la combustión, formando dióxido de azufre (SO₂) de características corrosivas.



El SO₂ provoca una rápida acidificación del aceite del motor durante la combustión reduciendo la vida útil del mismo y la eficiencia del proceso.

Esto lleva a que se incrementan los tiempos de parada de planta por mantenimiento.

Por las razones técnicas y microbiológicas descritas anteriormente, el biogás necesariamente debe limpiarse de H₂S. Ello puede hacerse internamente agregando sales de hierro o externamente en un filtro.

La precipitación de sulfuros en los sistemas biológicos es esencial no sólo para la correcta degradación de la materia orgánica sino también para lograr un funcionamiento estable del reactor. De esta manera se maximiza la producción de biogás, la degradación de la materia orgánica y el rendimiento del sistema.

Las sales de hierro se añaden al sustrato de fermentación a través del alimentador de sólidos o directamente en el fermentador. A diferencia de la purificación de gas corriente abajo, el H₂S ya se retiene en el fermentador cuando se agregan sales de hierro. El anión sulfuro se transforma en un compuesto poco soluble sulfuro de hierro mientras está todavía en la fase líquida del fermentador, y se elimina del sistema con los sólidos descargados.

BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE IRON BLEND

IRON BLEND reduce significativamente la concentración de sulfuro de hidrógeno.

- Protege las instalaciones y operarios ayudando a cumplir con los límites permisibles H₂S de las mismas.
- Reacciona directamente con el H₂S en el fermentador, afectando positivamente los procesos biológicos que se desarrollan en él.
- Los elementos traza, indispensables para el proceso metanogénico, permanecen biodisponibles para las bacterias metanogénicas en el reactor.
- El hierro es un potente estimulador de los microorganismos presentes en el reactor aumentando la tasa de conversión y la producción de CH₄.

IRON BLEND

OXI-HIDROXIDOS DE HIERRO -DESULFURIZADOR



PRESENTACIÓN

Bolsas de papel biodegradable que permite su agregado al digestor sin tomar contacto con el producto.

Bolsas x 25 Kg

COMPOSICIÓN

Óxidos e hidróxidos de hierro en polvo de origen natural.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Lea detenidamente las recomendaciones de la hoja de seguridad.

PROPIEDADES

Aspecto: polvo fino color amarillo

DOSIFICACIÓN

Consulte a nuestro departamento técnico que le propondrá un programa de dosificación de acuerdo a las características del sistema.