



OMEX Environmental Ltd

Guía de Productos

www.omexenvironmental.com



Somos OMEX

Contenido

Micronutrientes y aditivos biológicos	5-7
Aditivos para ensilaje	8
Soluciones Tratamiento de agua	9 -10
Compuestos biológicos	11
Servicios técnicos	12

OMEX Environmental Ltd tiene su sede en el Reino Unido y opera tanto a nivel nacional como internacional. Proporciona una gama de soluciones de tratamiento de líquidos y sólidos para los sectores de energía y agua.

Micronutrientes y aditivos biológicos

Estos incluyen aditivos de oligoelementos para optimizar la producción de biogás, soluciones de hierro para minimizar los niveles de sulfuro de hidrógeno y soluciones enzimáticas para mejorar la descomposición de la fibra, los cuales todos ayudan a optimizar el rendimiento de la planta y aumentar el retorno de la inversión.

Tratamiento de aguas

Con su gama de soluciones de tratamiento biológico de aguas residuales, OMEX está ayudando a las empresas a cumplir con la legislación gubernamental en materia de descarga de aguas residuales. Estos incluyen control de olores y septicidad, agentes antiaglomerantes, neutralizadores de ácidos, soluciones N&P y productos de aumento microbiológico.

Compuestos biológicos

Compuestos biológicos utilizados para optimizar la actividad biológica en plantas de tratamiento de aguas residuales aeróbicas, así como bacterias de alto rendimiento que descompondrán la grasa de forma permanente.



Nutromex® TEA

Aditivos de oligoelementos

Para que las plantas anaeróbicas funcionen eficazmente, necesitan una variedad de nutrientes para que los microorganismos crezcan y funcionen correctamente, incluidos oligoelementos como hierro (Fe), níquel (Ni), cobalto (Co), manganeso (Mn), Zinc (Zn), Cobre (Cu), Molibdeno (Mo) y Selenio (Se).

Estos nutrientes son fundamentales para el funcionamiento exitoso en condiciones anaeróbicas y para el correcto crecimiento bacteriano, ya que a menudo se producen deficiencias que pueden afectar el rendimiento de la planta y la producción de biogás. Esto puede provocar una eliminación deficiente de DQO y/o sólidos orgánicos, niveles elevados de AGV, producción de lodo bacteriano, crecimiento microbiano deficiente y granulación deficiente en reactores tipo UASB.

Nutromex® TEA es una gama de micronutrientes biodisponibles creada para el mercado de AD para garantizar un funcionamiento eficaz con un rendimiento optimizado del proceso.

Beneficios de Nutromex®TEA

- Mayor producción de biogás
- Aumento del contenido de metano del biogás
- Disminución del contenido de AGV (ácidos grasos volátiles) del digestor
- Mayor rentabilidad
- Biodisponibilidad mejorada

Servicio de respaldo

- Interpretación de análisis
- Asesoramiento en optimización de procesos



Enzimas

Aditivos para biogás

OMEX suministra enzimas para la digestión anaeróbica que consumen eficazmente sustratos con un alto contenido de materia seca para mejorar la producción de biogás, reducir la viscosidad y minimizar los problemas de capacidad de mezcla en los digestores.

Esto incluye enzimas aplicables a cereales a base de sustratos de fibra y plantas de tratamiento de aguas residuales para mejorar la conversión del sustrato (más biogás, menos lodos).

Optimización de procesos

- Mayor producción de biogás/metano
- Mayor estabilidad del proceso
- Uso optimizado de materia prima
- Mezcla mejorada

Eficiencia del proceso

- Menor consumo de electricidad
- Mayor eficiencia

Ventajas económicas

- Menores costos de operación
- Menores costos de mantenimiento



Active Fe

Soluciones de Hierro

Fácil de aplicar
directamente en el fermentador

Previene
la acidificación

Resultados rápidos

Optimiza
el contenido de metano

No es peligroso
en comparación con otros productos de hierro en el mercado

OMEX Environmental suministra un producto de hierro en polvo no peligroso a la industria anaeróbica para la minimización de los niveles de sulfuro de hidrógeno en el fermentador de una planta.

Es necesario eliminar el sulfuro de hidrógeno para evitar que se produzcan problemas de olores y corrosión. El H₂S disuelto en altas concentraciones puede ser tóxico para las bacterias del lodo, lo que puede inhibir la producción de biogás y alterar su composición. La presencia de sulfuro de hidrógeno en el biogás también lo hace corrosivo para las piezas metálicas. El hierro está sujeto a ataques superficiales, aunque no a corrosión importante. Sin embargo, el efecto sobre los metales no ferrosos en componentes como reguladores de presión, contadores de gas, válvulas y soportes es mucho más grave, ya que se corroen muy rápidamente.

Active Fe está diseñado para minimizar los niveles de sulfuro de hidrógeno en el fermentador uniéndolo inmediatamente durante la formación. Por lo tanto, permite que el proceso de AD ocurra sin inhibiciones dando como resultado rendimientos óptimos de biogás y contenido de metano, junto con niveles reducidos de corrosión.



pHast®

Aditivos para ensilaje

La gama pHast es una gama de aditivos para ensilaje de OMEX Environmental. Los aditivos de ensilaje son mezclas de bacterias diseñadas tanto en polvo como en forma líquida que se aplican durante el forrajeo mediante un aplicador de bajo volumen y ayudan a optimizar la calidad nutricional de los sustratos.

Luego, estos sustratos se agregan a un digestor anaeróbico para ayudar con una producción eficiente y de buena calidad de biogás o se agregan para optimizar las propiedades nutricionales y físicas de los alimentos para el ganado.

Los aditivos de ensilaje ayudan a inhibir el crecimiento de microorganismos indeseables, lo que a su vez ayuda a reducir la producción de amoníaco y a aumentar las proporciones de ácido acético a láctico, lo que a su vez ayuda a reducir las pérdidas por fermentación, aumentar la estabilidad aeróbica y de abrazadera y reducir el desperdicio de energía.

La gama pHast se puede añadir al ensilaje de hierba, maíz o cereales y se ha desarrollado con éxito para optimizar la calidad nutricional de los sustratos antes de su alimentación a la planta de digestión anaeróbica. Los productos de la gama de piensos tienen como objetivo maximizar el rendimiento animal a partir del material cosechado.

Características y Beneficios

- Reducir las pérdidas por fermentación.
- Aumenta la proporción de ácido acético a láctico.
- Aumenta la estabilidad aeróbica y de sujeción.
- Reducir la producción de amoníaco.
- Reducción del desperdicio de energía
- Más energía retenida





Nutromex® NP y PLUS

Mezclas de nitrógeno y fósforo

En los sistemas biológicos de aguas residuales, los microorganismos metabolizan los contaminantes potenciales solubles, produciendo dióxido de carbono, agua y más microorganismos (lodos).

Para lograrlo con una eficacia óptima, los microorganismos necesitan una dieta equilibrada que contenga las proporciones correctas de nutrientes minerales. Desde el punto de vista nutricional, se ha descubierto que la mayoría de las aguas residuales carecen de nitrógeno (N) y fósforo (P).

OMEX Environmental Ltd ha desarrollado la gama de soluciones Nutromex® NP y Nutromex® PLUS diseñadas para optimizar la actividad biológica en plantas de tratamiento de aguas residuales tanto aeróbicas como anaeróbicas.

Beneficios

-  Eliminación óptima de DQO y DBO Minimizar la pérdida de sólidos
-  Operación estable
-  Minimizar las fluctuaciones en N&P Outlet



Antiespumante

Agente de control de espuma

En la digestión anaeróbica, la formación de espuma puede ocurrir debido a diversas causas relacionadas con el uso de sustratos inadecuados, aumentos de materias primas ricas en granos o condiciones de operación subóptimas. Desde una perspectiva operativa, la sobrecarga orgánica de una planta de digestión anaeróbica, una mezcla intensa, una recirculación o calentamiento insuficiente del digestato también pueden provocar una formación excesiva de espuma.

OMEX Environmental puede suministrar una gama de productos para abordar este tipo de eventos de formación de espuma tanto para procesos biológicos aireados como anaeróbicos. Estos productos están destinados a minimizar el efecto de un evento activo y, para procesos con tendencia a la formación de espuma frecuente, estos productos pueden ofrecer medidas de mitigación estables y efectivas contra la reaparición de la espuma en el proceso.

Micromex®

Compuestos biológicos

El objetivo principal de una planta de tratamiento biológico de aguas residuales es descomponer los residuos orgánicos. Los microorganismos metabolizan la contaminación soluble, produciendo dióxido de carbono, agua y más microorganismos (lodos).

El rendimiento de un sistema biológico depende en gran medida de las cepas microbianas presentes y, en muchos casos, la población biológica en una planta de tratamiento de efluentes no está idealmente adaptada para hacer frente a variaciones en la carga y la composición y, por lo tanto, no puede proporcionar un rendimiento óptimo.

OMEX ofrece la gama Micromex® EU, una gama de soluciones de bioaumento diseñadas para optimizar la actividad biológica en plantas de tratamiento de aguas residuales aeróbicas, adaptadas individualmente para todo tipo de efluentes.

Micromex® dará como resultado una eliminación óptima de DQO y DBO, flóculos de lodo con características de sedimentación superiores y la capacidad de atacar contaminantes específicos, entre otras cosas.

Soporte técnico

El soporte técnico y el asesoramiento están disponibles desde el inicio del negocio con OMEX, desde la interpretación de análisis, hasta la recomendación de dosis diarias de los aditivos necesarios para optimizar la biología de su planta.

Los contratos de soporte biológico están disponibles con previa solicitud para cumplir con requisitos específicos de licencia de operación, lo que le brinda la tranquilidad de saber que está recibiendo asesoramiento experto de nuestro equipo técnico con interpretación de análisis regulares y soporte telefónico para analizar las operaciones diarias o solucionar rápidamente cualquier problema que pueda surgir, como visitas en persona para ayudar en las operaciones de la planta.





OMEX Environmental Ltd

E: environmental@omex.com

www.omexenvironmental.com