

## Microcat® –DEN

### Biofórmula denitrificante para tratamiento de aguas residuales



#### Descripción:

La nitrificación efectiva en plantas de tratamiento transforma el nitrógeno en forma amoniacal a nitratos y nitritos, sin embargo remover estos compuestos oxidados de nitrógeno suele ser dificultoso. Bajo condiciones denitrificantes anóxicas (sin oxígeno molecular presente) las bacterias facultativas son capaces de utilizar los iones Nitratos ( $\text{NO}_3^-$ ) y Nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ) para respirar. Los nitratos son reducidos gradualmente a nitrógeno molecular ( $\text{N}_2$ ) el cual escapa del sistema como nitrógeno gaseoso hacia la atmósfera. Los límites permisibles de descarga en aguas residuales son delimitados individualmente para nitritos y nitratos por dos razones: 1) el contenido alto de nitrógeno en efluentes residuales contribuye a la eutrofización de cuerpos receptores. 2) las altas concentraciones de nitrato y nitritos en aguas de consumo puede causar enfermedades en mamíferos jóvenes. MICROCAT DEN es una mezcla sinérgica de microorganismos seleccionados naturales para fomentar e improvisar el proceso de denitrificación en medios anóxicos.

#### Aplicación:

Bajo ciertas condiciones los compuestos nitrogenados pueden formarse en efluentes de aguas residuales. Bajo estas condiciones es que **MICROCAT-DEN** puede ayudar. **MICROCAT-DEN** combina cepas seleccionadas de microorganismos naturales con capacidad denitrificante. **MICROCAT DEN** contiene una combinación de microorganismos facultativos y anaeróbicos seleccionados del medio natural por su habilidad de utilizar compuestos nitrogenados como su fuente de oxígeno. La siembra de **MICROCAT DEN** aumenta la población de organismos denitrificantes para una aumentada capacidad de remoción.

#### Condiciones necesaria para inducir el proceso de denitrificación:

- Presencia de bacterias denitrificantes
- Nitrógeno disponible en formas oxidadas tales como nitratos y nitritos
- Condiciones anóxicas (sin presencia de oxígeno molecular disuelto)
- Presencia de materia oxidable en bajas concentraciones para propiciar la reacción reduciendo al mínimo la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

#### MICROCAT –DEN puede asistir en:

- Aumentar las tasas de denitrificación, mayor remoción de nitrógeno y eficiencia aumentada en bajas temperaturas.
- Mayor remoción de Demanda Biológica de Oxígeno
- Remoción de compuestos orgánicos difíciles de degradar (aminos)

## Características del producto:

Apariencia	Polvo granular color Beige.
Contenido	Microorganismos desnitrificantes preseleccionados
Conteo microbiológico	>3X10 <sup>9</sup> /Gramo
Vida útil	Dos años
empaquetado	25 Lb (11.3 kg) plastic pails/220 Lb(100kg) fiber drums

## Programa de Aplicación:

En general MICROCAT-DEN se aplica en de forma regular. Su representante técnico de Bioscience, Inc. Le proveerá un programa personalizado de aplicación según las necesidades e de su proceso de tratamiento.

## Condiciones de aplicación:

Condición	Rango	Óptimo
Oxígeno disuelto (PPM)	0-0.5	0
pH	6-9	7
Temperatura (°C)	10-40	35
Metales pesados (PPM)	Rastros	Nulo

## Almacenaje y Manejo

Almacenaje	Ambientes secos entre los 7-40°C (45°-105°F) <b>NO CONGELAR</b>
Manejo	<b>Precaución:</b> evite inhalación e ingestión del polvo seco.  Evite la exposición directa de la piel al producto concentrado. En caso de contacto con ojos o piel lavar con abundante agua.

170407

**MICROCAT® es una marca registrada de Bioscience, Inc.**

La información contenida en esta hoja de datos es una guía para utilizar productos de MICROCAT y está basado en pruebas e información que se cree es confiable. Toda la información es dada y aceptada por el usuario a riesgo del mismo y la confirmación de su validación y aplicación a casos particulares deberá ser obtenida de manera individual. Bioscience, Inc. no hace ninguna garantía de resultados y no asume ninguna obligación o responsabilidad en relación con la información contenida en este documento. Bioscience, Inc. no garantiza contra la violación de, y esta hoja de datos no debe interpretarse como una licencia para operar bajo ninguna patente.