



FICHA TÉCNICA

ISA- ECOENZYM-IN ENZIMAS BIODEGRADABLES EN POLVO



Calle del Establo y Calle E Edif. Site Center, Torre 1, Oficina 010.
Telfs.: 3801-340 / 41 / 42
Santa Lucia, Cumbayá
Quito – Ecuador

1. PROPIEDADES

CONTENIDO DE BACTERIAS	2 x 10 ⁸ UFC / g
ESTABILIDAD	24 MESES CUANDO SE ALMACENA COMO LO RECOMENDADO
APARIENCIA	Polvo granular de color marrón claro
OLOR	Suave olor a tierra

UFC = unidades formadoras de colonias

2. USOS INDICADOS

Las bacterias **ISA- ECOENZYM-IN** abarcan una amplia capacidad de degradación orgánica dirigidas a un variedad de residuos industriales. La mezcla incorpora cepas microbianas capaces de degradar los ácidos grasos, agentes tensoactivos, hidrocarburos, compuestos fenólicos, cetonas y compuestos orgánicos recalcitrantes. Se recomienda para mejorar la eliminación de DQO, DBO₅ y TOC (Carbono Orgánico Total) asociado con efluentes industriales.

Se recomienda el **ISA- ECOENZYM-IN** para mejorar la biodegradación, así también cuando hay una necesidad de una respuesta rápida a los trastornos no especificados de los siguientes efluentes industriales:

- La refinación de petróleo, gas natural y fabricación petroquímica,

incluyendo muchas sustancias orgánicas que contienen amina.

- La producción de acero y la coquización.
- Fabricación de sustancias químicas especiales, tales como colorantes, pigmentos, resinas fenólicas, caucho, estireno, lubricantes y agentes tensoactivos.
- Textiles y productos químicos textiles.
- Camales.
- Industria Alimenticia.
- Rellenos Sanitarios.

Este producto contiene enzimas que degradan los desechos orgánicos causantes de mal olor en lixiviados, aguas residuales industriales, etc.

El producto está compuesto por un activador biológico, el cual se encuentra constituido por microorganismos útiles seleccionados, su composición enzimática es natural, contiene nutrientes y biocatalizadores minerales.

3. CARACTERÍSTICAS:

- Biodegradable.
- Polvo (liofilizado).
- Aplicación directa del producto, no se necesitan aditivos.
- No contiene químicos ni organismos modificados genéticamente.
- No tóxico.
- No abrasivo.
- No contiene bacterias patógenas.
- Reactiva la actividad biológica.
- Elimina malos olores.
- Presentación en polvo.

- Mejora la tasa máxima de eliminación orgánica, medida por DBO₅, DQO y TOC.
- Logra una disminución del 40% del DQO de partida de lixiviado y aguas residuales.
- Proporciona una mayor eficiencia del sistema en respuesta a sobrecargas orgánicas para una mayor estabilidad.
- Mejora la biodegradación de hidrocarburos de petróleo, solventes, residuos de curtiduría, aceites minerales, productos farmacéuticos y agentes tenso activos.
- Reduce la toxicidad de nitrificantes permitiendo la iniciación y el mantenimiento de altas tasas de eliminación de amoníaco biológica.
- Proporciona la capacidad de degradar una amplia gama de productos químicos industriales recalcitrantes.

Para los residuos tóxicos se recomienda preparar el producto disolviendo [hasta](#) 1kg de producto en 20 litros de agua, esperando de 30 a 90 minutos para que la bacteria se desdoble y después agregar directamente el producto a la zona afectada. Relación de producto (30% producto – 70% agua); para resultados óptimos la temperatura del agua de la mezcla debe estar entre 20 y 30 ° C.

5. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacene en un lugar fresco y seco. Temperatura recomendada para el almacenamiento de 10 a 25 ° C. Evite la inhalación excesiva. Evite el contacto con los ojos. Después de manipular lavar las manos con agua tibia y jabón.

ASPECTO: Partículas de polvo a granel de color marrón medio y ligero

OLOR: Suave olor a tierra

PH (SOLUCIÓN AL 1%): [6,8](#) a 7,2

PUNTO DE FUSIÓN: NA

PUNTO DE EBULLICIÓN: NA

PUNTO DE FLAMABILIDAD: [Aproximadamente](#) 110 °C

TAZA DE EVAPORACIÓN: NA

INFLAMABILIDAD: NA

LÍMITE SUPERIOR/INFERIOR

DE INFLAMABILIDAD: NA

PRESIÓN DE VAPOR: NA

DENSIDAD DE VAPOR: NA

DENSIDAD: Aproximadamente 0.52 g por cm³

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: NA

TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN: [NA](#)

VISCOSIDAD: [NA](#)

HUMEDAD: INFERIOR AL 12%

Las bacterias **ISA- ECOENZYM-IN** operan dentro de un rango de pH 6,0 a 9,0 con actividad óptima cerca de pH 7,0. La temperatura afecta a la tasa de crecimiento de la población bacteriana y la mejora de actividad mediante el aumento de la temperatura a 40° C. No hay actividad apreciable que se puede esperar debajo de 5 ° C.

4. PREPARACIÓN

ISA- ECOENZYM-IN se puede añadir directamente a la corriente de afluente de los residuos o la entrada del primer estanque.