

## MACRO N/P™

# MEZCLA DE MACRONUTRIENTES PARA LA BIOSTIMULACIÓN EN AGUAS RESIDUALES

**MACRO N/P™** es una formulación de macronutrientes esenciales diseñada específicamente para optimizar los procesos biológicos en plantas de tratamiento de aguas residuales. Su adición asegura que las bacterias presentes en el sistema dispongan de los nutrientes necesarios para mantener un crecimiento celular adecuado, una alta actividad metabólica y una eficiente síntesis enzimática, lo que se traduce en una mayor capacidad de degradación de contaminantes orgánicos e inorgánicos.

En sistemas de tratamiento, uno de los principales factores limitantes para el rendimiento bacteriano es la deficiencia de nitrógeno (N) y fósforo (P). La falta de estos macronutrientes provoca inestabilidad en el proceso, disminución en la remoción de DBO y DQO, y acumulación de lodos difíciles de digerir.

**MACRO N/P™** aporta una proporción óptima de N:P de 5:1, reconocida como ideal para mantener un equilibrio metabólico en comunidades bacterianas en aguas residuales. Con ello, se mejora significativamente la eficiencia del tratamiento biológico, reduciendo la carga contaminante y asegurando la estabilidad operativa de la planta.

Para determinar la necesidad de dosificación de **MACRO N/P™**, es indispensable evaluar previamente la concentración de nutrientes disponibles en el efluente, de modo que se realice una suplementación precisa y efectiva.

### Especificaciones

Descripción	Polvo fluido blanco
Densidad aparente	0.5 - 0.7 g/cm <sup>3</sup>
pH (1%)	6.0 - 8.0
Contenido de nutrientes	Macronutrientes de nitrógeno y fósforo



### Aplicaciones

- Limpieza ambiental (biorremediación).
- Recuperación de suelos.
- Tratamiento de aguas subterráneas.
- Limpieza de derrames de petróleo.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento de lodos y estiércol.
- Lagunas y estanques.
- Control de olores en vertederos.
- Pozos de estiércol.
- Compostaje.

## Beneficios principales

- Bioestimulación eficiente de las bacterias responsables de la degradación de materia orgánica.
- Optimización de la remoción de DBO y DQO, asegurando efluentes más limpios y estables.
- Prevención de desequilibrios biológicos por deficiencia de nitrógeno o fósforo.
- Mayor estabilidad en los procesos de lodos activados y lagunas de estabilización.
- Reducción de acumulación de lodos no digeridos, mejorando la operación del sistema.
- Incremento en la eficiencia global del tratamiento, contribuyendo al cumplimiento de normativas ambientales.

## Instrucciones de aplicación

La tasa de aplicación de **MACRO N/P™** dependerá de las condiciones específicas de cada sistema de tratamiento de aguas residuales, tales como el tipo de proceso biológico (lodos activados, SBR, MBBR, lagunas facultativas), la carga orgánica, el caudal y las concentraciones iniciales de nutrientes.

Dado que los requerimientos de nitrógeno y fósforo varían según el efluente y la configuración de la planta, es indispensable realizar una evaluación previa de los niveles disponibles en el agua para determinar la necesidad real de suplementación.

Para establecer un programa de dosificación adecuado, comuníquese con su Distribuidor Autorizado, quien le proporcionará una guía específica de aplicación ajustada a las características de su sistema.

## Caso de éxito

**MACRO N/P™** ha demostrado su efectividad en diversas aplicaciones alrededor del mundo.

Comuníquese con su Distribuidor Autorizado para recibir más información acerca de los casos de éxito.

## Embalaje y almacenamiento

- Disponible en bolsas solubles de 250 g y bolsa de 10 kg.
- Almacenar en un lugar fresco y seco.
- El embalaje debe mantenerse intacto, seco y alejado de la luz solar.
- Siga las recomendaciones y utilice el producto antes de la fecha de caducidad.
- Evite la inhalación y el contacto con los ojos.
- Evite el contacto excesivo con la piel.



Se cree que la información presentada en esta hoja de producto es confiable. Esta información se proporciona únicamente como representativa y no existen garantías, expresas o implícitas, con respecto a su desempeño. Dado que ni el distribuidor ni el fabricante tienen control sobre las condiciones de manipulación, almacenamiento, uso o aplicación, no son responsables ningún reclamo, responsabilidad, daño, costo o gasto de ningún tipo que surja o esté relacionado de alguna manera con la manipulación, almacenamiento o uso del producto descrito. FECHA DE EMISIÓN: 01/26/22. REEMPLAZA: 05/29/14.

