

HOJA DE SEGURIDAD (MSDS)

KelpFeed Bio-Root

Versión: 1.1
Fecha de revisión: Junio
2025

Identificación del producto

- Nombre comercial: KelpFeed Bio-Root
- Tipo de producto: Fertilizante líquido corrector de Boro
- Uso recomendado: Aplicación foliar o fertirriego agrícola
- Fabricante / Distribuidor: Química Artepasta Limitada / Agro Stoltz

Identificación de peligros

- Clasificación GHS: Producto no clasificado como peligroso según el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- Peligros posibles: Irritación ocular leve en contacto directo.
- Frases de precaución:
 - P264: Lavarse bien después de su manipulación.
 - P280: Usar guantes y protección ocular.
 - P305+P351+P338: Enjuagar con agua cuidadosamente en caso de contacto ocular.

Primeros auxilios

- Contacto con ojos: Enjuagar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar médico si la irritación persiste.
- Contacto con piel: Lavar con agua y jabón. Consultar médico si aparece irritación.
- Inhalación: Producto no volátil. Trasladar a zona ventilada si se presentan molestias.
- Ingestión: Enjuagar boca con agua. No inducir el vómito. Consultar médico si aparecen síntomas.

Medidas en caso de incendio

- Punto de inflamación: No inflamable
- Medios de extinción adecuados: Agua, espuma, dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco
- Productos peligrosos de la combustión: Vapores de compuestos orgánicos
- Equipo de protección especial: Utilizar equipo autónomo de respiración si hay combustión de materiales cercanos

Composición e información

Componente	% p/v
Nitrógeno (N)	3,0
Fósforo (P2O5)	7
Zinc (ZnO)	0,5
Boro (B)	0,3
Ácidos fúlvicos	7,0
Extracto de alga	10,0
Agua y excipientes	c.s.p

Propiedades físico-químicas

Propiedades	Valor
Estado físico	Líquido
Color	Característico
Olor	Característico
pH	6,0 – 8,0
Densidad	1,15 g/mL
Solubilidad	99,90%

Metales pesados: Cadmio (Cd) ≤ 10.0 mg/kg; Cromo (Cr) ≤ 10.0 mg/kg; Plomo (Pb) ≤ 10.0 mg/kg; Mercurio (Hg) ≤ 10.0 mg/kg; Arsénico (As) ≤ 10.0 mg/kg

Medidas en caso de derrame accidental

- Contener el derrame usando material absorbente inerte (tierra, arena).
- Evitar la entrada a cuerpos de agua o alcantarillado.
- Limpiar la zona con abundante agua.
- Disponer residuos según normativa ambiental local.

Manipulación y almacenamiento

- Manipulación: Usar guantes y gafas de seguridad. Evitar contacto prolongado con la piel.
- Almacenamiento: Mantener en su envase original, en lugar fresco, seco y ventilado. Proteger de la luz directa y temperaturas extremas.

Controles de exposición y protección personal

- Límites de exposición ocupacional: No aplicable
- Equipo de protección recomendado:
- Ojos: Gafas de seguridad
- Piel: Guantes resistentes
- Respiratorio: No requerido en condiciones normales

Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química: Estable en condiciones normales de almacenamiento
- Condiciones a evitar: Mezclas con productos de pH extremo sin prueba previa
- Productos peligrosos de descomposición: Ninguno relevante bajo condiciones normales

Información toxicológica

- Producto de baja toxicidad
- Puede provocar irritación ocular leve
- No presenta efectos crónicos ni acumulativos conocidos

Información ecológica

- Producto biodegradable
- Evitar su liberación directa a cuerpos de agua

Consideraciones sobre eliminación

- Triple lavado de envase vacío
- Eliminar el residuo y envase según normativa chilena de residuos agrícolas

Información sobre transporte

- Producto no clasificado como peligroso según normativa nacional e internacional (ONU, NCh 2190)
- No requiere etiquetado especial de transporte

Información reglamentaria

- Cumple con el Reglamento GHS – ONU / CLP – Unión Europea
- Aplicable bajo el DS N°4/2010 (fertilizantes) y normativa del SAG – Chile

Otra información

- Revisión basada en formulación y documentos de productos equivalentes
- Esta hoja no sustituye instrucciones de etiqueta.
- Revisar anualmente o ante cambios de composición

