



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR
MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026

Página 1 - 10

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial del producto químico	AV PLUS BORO
Usos recomendados	Fertilizante/ Bioestimulante a base de extracto de algas (<i>Macrocystis pyrifera</i>) y Boro.
Nombre del proveedor	Agrovecsa SpA
Dirección del proveedor	Av. Membrillar N°50, oficina 39, Rancagua - Chile.
Correo electrónico del proveedor	contacto@agrovecalatam.com
Número de teléfono del proveedor	+569 41961119
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 635 38 00 (CITUC, 24 horas).

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA	No clasificado
Etiqueta SGA	No clasificado
Clasificación específica	No tiene
Distintivo específico	No tiene
Otros peligros	En el caso de contacto con los ojos o la piel, puede producir irritación.



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026
Página 2 - 10

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Mezcla	I.A	I.A	Coformulantes
Clasificación SGA	PRODUCTO CLASIFICADO COMO NO PELIGROSO		
Denominación química sistemática	B	-	-
Nombre común o genérico	BORO	Macrocystis pyrifera	-
Rango de concentración	10,0% p/v	20,0% p/v	c.s.p 100 % p/v
Número CAS	7440-42-8	347174-92-9	NO APLICA

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Trasladar al afectado a una zona abierta para facilitar respiración aflojando ropa de ser necesario, si no respira aplicar RCP. Conseguir atención médica inmediata.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos, enjuagar la piel con abundante agua por 20 minutos, lavar ropa de manera separada.
Contacto con los ojos	En caso de contacto con los ojos lavarlos con abundante agua por al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Si el afectado usa lentes de contacto, comenzar con un lavado de 5 minutos y luego retirar los lentes y continuar lavando hasta completar 20 minutos. Desechar los lentes de contacto. En caso de ser necesario acudir a un centro médico.
Ingestión	No inducir vómito, no dar de beber ni comer. Si está inconsciente no suministrar nada vía oral. Solicitar atención médica.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Principales síntomas y efectos secundarios: no especificados. Efectos retardados en caso de dudas o persistencia de malestar solicitar atención médica. No administrar nada oral a personas inconscientes.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Ropa de protección para evitar contacto con el ambiente contaminado.
Notas para un médico tratante	Sin antídoto específico, realizar tratamiento sintomático. Mostrar a su médico etiqueta y hoja de seguridad del producto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Espuma química, dióxido de carbono, polvo seco ABC o spray de agua para extinguir fuegos.
Peligros específicos	En caso de incendio no respirar el humo. Producto que se forma de la combustión: Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de carbono (CO ₂).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Se recomienda utilizar equipos de protección apropiado, equipo de respiración autónoma, mascarilla facial completa con filtros, casco, botas y guantes.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	No debe realizarse acción alguna que implique algún riesgo personal o sin una formación adecuada. Utilizar equipo protección personal (overol impermeable, guantes impermeables, botas de goma, antiparras y máscara con filtro para polvo). En ambiente cerrado usar máscara del tipo respirador con filtro tipo NIOSH N95 o N100 más cartucho OV. Como acción inmediata de precaución, aísle en todas direcciones el área del derrame, como mínimo 25 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Evite inhalar el producto. Evite el contacto con la piel. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
Precauciones medioambientales	Evitar el contacto del producto con cursos de agua, que penetre suelo o subsuelo, incluyendo red de alcantarillado. Evitar polución de producto. En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, avisar a las autoridades correspondientes.
Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final)	Derrame en pavimento: asegurarse de que el producto derramado no se propague. Construir una barrera, una pequeña pared de tierra o material absorbente alrededor del área de derrame. Derrame suelo natural: remover el suelo hasta que no se observe mancha visible u olor. Derrame en cuerpos de agua: Instalar sistemas de ósmosis inversa o ultra filtración, también es posible utilizar sistemas con filtro de carbón activado. Todos los desechos deben confirmarse en recipiente debidamente cerrado e identificado, para su posterior eliminación en una instalación autorizada por la autoridad. Recuperación: Para recuperar el material derramado, neutralizar con sustancias inertes y almacenar para su posterior disposición final. Neutralización: Neutralizar el derrame con sustancias inertes, como tierra o arena. Disposición final: Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental y/o incinerados en una instalación autorizada para ello.
Medidas adicionales de prevención de desastres	Evitar fuentes de ignición durante la aplicación del producto. Personal que toma contacto directo con el producto debe contar con Hoja de Datos de Seguridad para manipulación adecuada. El área del derrame debe ser cubierta con una capa de arena u otro material absorbente.
Otras indicaciones relativas a vertidos/ derrames	Derrame seco pequeño: con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco, cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame. Derrame grande: considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 50 metros. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa de protección personal. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Cubra con plástico para prevenir su propagación. Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores. No introducir agua en los contenedores.



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026
Página 4 - 10

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	Evitar la ingestión, inhalación y contacto con la piel, nunca manipular sin contar con los elementos de seguridad mínimos. Manipulación del producto sólo por personas adultas y entrenadas en su manejo.
Prevención del contacto	Durante la manipulación utilizar equipo de protección personal (EPP) adecuado, como guantes, mascarilla nariz boca, gafas de seguridad, ropa protectora que impida el contacto del producto con la piel.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	Conservar el producto en una bodega con llave, fresca, seca y ventilada, en su envase original, bien cerrado y provisto de su etiqueta. No almacenar junto a alimentos, semillas y forrajes.
Medidas técnicas	Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Sustancias y mezclas incompatibles	No mezclar con productos de extrema reacción ácida o alcalina, en caso de dudas, recomienda hacer una pequeña prueba de compatibilidad, antes de mezclar con otros productos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límite permisible ponderado (LPP)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible temporal (LPT)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite permisible absoluto (LPA)	No se han establecido valores para este producto específico.
Límite de tolerancia biológica	No se han establecido valores para este producto específico.

Elementos de protección personal

Protección respiratoria	Mascarilla nariz boca.
Protección de manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Antiparras.
Protección de la piel y el cuerpo	Durante la manipulación utilizar equipo de protección personal (EPP) adecuado, como guantes, mascarilla nariz boca, gafas de seguridad y ropa protectora que impida el contacto del producto con la piel.
Medidas de ingeniería	Proveer escape local o sistema de ventilación del recinto durante su almacenamiento.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.	Densidad del vapor	No disponible.
Forma en que se presenta	SL (concentrado soluble).	Densidad relativa 20°C	1,076 - 1,276 g/L.
Color	Amarillo cremoso traslúcido	Solubilidad(es)	100% soluble en agua. (20 °C).
Olor	Característico.	Miscibilidad	No disponible.
pH 10%	4,5-5,5	Coeficiente de partición n-octanol/agua (20°C)	No disponible.
Punto de fusión/ punto de congelación	No disponible.	Temperatura de autoignición	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible.	Temperatura de descomposición	No disponible.
Punto de inflamación	No disponible.	Tasa de evaporación	No disponible.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad.	No disponible.	Viscosidad	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.	Corrosividad	No disponible.
		Propiedades explosivas	No disponible.
		Propiedades comburentes	No comburente.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No disponible.
Estabilidad química	El producto y su calidad se mantienen inalterables si se conserva en envases cerrados y bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.
Reacciones peligrosas	Ninguna en condiciones normales de proceso.
Condiciones que se deben evitar	Evitar humedad y calor.
Materiales incompatibles	No mezclar con productos de extrema reacción ácida o alcalina, en caso de dudas, recomienda hacer una pequeña prueba de compatibilidad, antes de mezclar con otros productos.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido y dióxido de carbono.



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR
MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026
Página 6 - 10

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Oral (ratas) DL50: no disponible Dermal (ratas) DL50: no disponible Inhalatoria (ratas, 4hrs) CL50: no disponible
Corrosión o irritación cutánea	No disponible.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No disponible.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No disponible.
Mutagenicidad de células reproductoras	No disponible.
Carcinogenicidad	No disponible.
Toxicidad para la reproducción	No disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	No disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas	No disponible.
Neurotoxicidad	No disponible.
Peligro de aspiración	No disponible.
Posibles vías de exposición	Dérmica, ocular, inhalatoria.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Aves DL50: No disponible Peces CL50: No disponible Abejas oral LD50: No disponible.
Persistencia y degradabilidad	No disponible.
Neurotoxicidad	No disponible.
Potencial bioacumulativo	No disponible.
Movilidad en suelo	No disponible.



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA

Residuos	Los desechos que resulten de la utilización de este producto deben ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental. No contaminar cursos o fuentes de agua, ya sea naturales o artificiales con el producto o sus residuos. Para más información contáctese con su proveedor.
Envase y embalaje contaminados	Envases: debe estar completamente vacío para su eliminación. Perforar el envase y entregar en algún centro de acopio autorizado. Para mayor información contáctese con su proveedor. Embalajes: los embalajes contaminados deberán recibir el mismo tratamiento que los residuos del producto. Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados o tratados como residuo industrial.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No realizar el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. No realizar el vertido a los terrenos/suelos. Informar a las autoridades responsables en caso de que el producto llegue a los cauces de agua o al sistema de aguas residuales.
Otras precauciones especiales	Para la clasificación de los residuos se deben considerar las categorías aceptadas por las disposiciones nacionales para el tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	No aplica	No aplica	No aplica
Designación oficial de transporte	No aplica	No aplica	No aplica
Clase o división	No aplica	No aplica	No aplica
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje / envase	No aplica	No aplica	No aplica
Peligroso ambientales	No aplica	No aplica	No aplica



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026
Página 8 - 10

SECCIÓN 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones Nacionales

NCh 2245. Of2021 INN: Sustancias Químicas- Hojas de datos de Seguridad.
NCh 382. Of2021 INN: Sustancias Peligrosas-Información General.
NCh 1411-4. Of2000 INN: Prevención de Riesgo parte 4 - Señales de Seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.
NCh 2190.Of2019 INN: Transporte de Sustancias Peligrosas_distintivos para la identificación del Riesgo.
DS N°594/1999 MINSAL: Condiciones ambientales y Sanitarias básicas en los lugares de trabajo.
DS N°298/1994 MTT: Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
DS N°43/2016 MINSAL: Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.
DS N°148/2003 MINSAL: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Res exenta N°777/2021 MINSAL: Aprueba listado de clasificación de sustancias según DS N°57/2021.
DS N°57/2021 MINSAL: Reglamento clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

Regulaciones Internacionales

SGA
GRE - EEUU: Guía de Respuesta en caso de emergencia.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Se necesita entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

Control de cambios

-

Abreviaturas y Acrónimos

SGA: Sistema Globalmente Armonizado (GHS en inglés)
NCh: Norma Chilena
DS: Decreto Supremo
LD50: Dosis Letal Media
LC50: Concentración Letal Media
EC50: Concentración Efectiva Media

Referencias

No aplica

Señal de seguridad (NCh1411/4).



Fecha de revisión actual

22/11/2024



MEZCLA DE FERTILIZANTE INORGÁNICO, COMPUESTO POR MICRONUTRIENTES + BIOESTIMULANTE NO MICROBIANO

Versión: v2
Fecha de creación: nov 2023
Fecha actualización: julio 2025
Fecha revisión: enero 2026
Página 9 - 10

Advertencias de peligro referenciadas

P101: Si necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas /vapores/aerosoles.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P280: Usar equipo de protección personal, vestimenta que cubra el cuerpo, así como también guantes, gafas y mascarilla.

Fecha de creación

20/10/2025

Fecha de próxima revisión

20/10/2026

Límite de Responsabilidad del proveedor

En este documento, AGROVECA SpA. garantiza la transparencia y precisión de la información proporcionada, en cumplimiento con las normativas nacionales e internacionales vigentes. Es importante destacar que el uso inadecuado de este producto puede ocasionar daños a personas y/o al medio ambiente. Se recomienda leer cuidadosamente el presente documento y, en caso de necesitar asistencia, consultar a un experto.



Para mayor información respecto a dosis, modo de empleo, momentos de aplicación y relativo a la forma de actuar del producto, contactar con nuestro representante de su zona o enviar un correo con sus dudas y/o consultas a: contacto@agroveca.com.pe

Formulado en Chile por AGROVECA SPA.
Av. Membrillar N°50, oficina 39, Rancagua - Chile.