

NCh. 2245:2015INN
Fecha de versión: 31/08/2017
Versión: 00

WUXAL® BORO Fertilizante Foliar

SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa.


Nombre del producto:	WUXAL® BORO
Usos recomendados:	Wuxal® Boro es una suspensión para la nutrición foliar que otorga absorción extremadamente eficiente en la hoja y tejido floral. Además, tiene efecto estimulante en plantas bajo estrés fisiológico, en crecimiento temprano, dando como resultado un mayor rendimiento y mejor calidad. Esta especialmente recomendado para aplicaciones en frutales, vides, cultivos y hortalizas, en los cuales, la deficiencia de boro ocurre muy frecuentemente, con deficiencias ocultas de otros micronutrientes. Wuxal® Boro reduce el russet en variedades sensibles de pomáceas, al mismo tiempo, por su alto contenido de N y P promueve la división celular, favoreciendo el óptimo crecimiento del fruto. Wuxal® Boro incluye aditivos especiales que protege del lavado por lluvias y brinda excelente adherencia bajo condiciones climáticas adversas. Wuxal® Boro contiene micronutrientes catiónicos de Fe, Cu, Mn y Zn completamente quelatados, permitiendo mejor penetración y utilización de éstos.
Restricciones de uso:	Wuxal® Boro debe ser predisuelto en un recipiente aparte añadiendo agua mientras se agita continuamente. Vaciar la preparación en el estanque sin agua, y luego agregar ésta. El agitador debe funcionar durante toda la operación de llenado. En caso de no usar el contenido total del envase, antes de preparar caldo, agitar hasta que la suspensión esté homogenizada. Wuxal® Boro puede ser aplicado vía aérea o equipo terrestre, ya sea con bombas manuales o mecánicas de alto volumen de agua. Al mezclar Wuxal® Boro con productos fitosanitarios, debe ser incorporado como último componente de la mezcla. Las mezclas con productos fitosanitarios deben ser aplicadas inmediatamente después de su preparación y debe agitarse permanentemente.



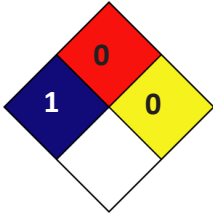
SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa.

Importador y distribuidor:	Nufarm Chile Ltda.
Dirección:	Av. Las Condes 11.380 Of. 72. Vitacura, Santiago de Chile
Teléfonos:	(2) 22159466
Teléfono de emergencia en Chile:	Ambulancia: 131. Bomberos: 132. Carabineros de Chile: 133.
Teléfono de información toxicológica:	Rita Chile Teléfono: (2) 2777 1994.
Fabricante:	Aglukon Spezialdünger GmbH & Co. KG Alemania.
Dirección:	Heerdter Landstraße 199-D40549 Düsseldorf Alemania.

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros.

Clasificación según NCh382:	Distintivo según NCh2190:	Xn/Xi
Mercancía no peligrosa para el Transporte.	Mercancía no peligrosa para el Transporte.	<p>Xn/Xi</p>  <p>Xn: Nocivo por ingestión (R22) Nocivo por inhalación(R20) Xi: Irrita los ojos (R36). S2: Manténgase fuera del alcance de los niños. S13: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel. S36: Úsese indumentaria protectora adecuada. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. N° NU: No aplica. GRE: No aplica.</p>

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros.

Señal de seguridad según NCh1411/4:		
	Salud (Azul):	Poco Peligroso (oral).
	Inflamabilidad (Rojo):	Estable.
	Reactividad (Amarillo):	Estable.
Clasificación según SGA:	La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (UE) no. 1272/2008 [CLP].	
Etiqueta SGA:	No aplica.	
Clasificación específica:	No aplica.	
Distintivo específico:	No aplica.	
Descripción de peligros:	La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (UE) no. 1272/2008 [CLP].	
Descripción de peligros específicos:	Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.	
Otros peligros:	No tiene.	

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes.

Ingrediente activo:	Mezcla de componentes:
Nombre común o genérico:	Fertilizante Foliar concentrado soluble (SL):
Concentración:	Nitrógeno (N): 11% p/v Fósforo (P ₂ O ₅): 13,7% p/v Boro (B): 9,59% p/v Cobre (Cu): 0,069% p/v Hierro (Fe): 0,137% p/v Manganeso (Mn): 0,069% p/v Molibdeno (Mo): 0,0014% p/v Zinc (Zn): 0,069% p/v
Formulación:	Suspensión Concentrada (SC).
Grupo Químico:	Fertilizante con Macro y Micro elementos.
Número CAS:	No aplica.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes.

Componentes peligrosos:	Arsénico	As	< 20,0 mg/kg
	Cadmio	Cd	< 1,4 mg/kg
	Mercurio	Hg	< 0,9 mg/kg
	Plomo	Pb	< 90,0 mg/kg

SECCIÓN 4: Primeros auxilios.

Inhalación:	Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. No usar el método de respiración boca a boca si la víctima inhaló o ingerió la sustancia. Utilizar una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Mantenga a la víctima calmada y abrigada. Llamar a los servicios médicos de emergencia y tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Contacto con la piel:	En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados. Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no esté afectada. En caso de ser necesario acudir a un médico tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Contacto con los ojos:	En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. Consultar a un médico si se produce irritación, si persiste tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Ingestión:	No inducir al vómito, lavar la boca con agua. Nunca dar a ingerir o beber a una persona inconsciente. Llame a un médico y tenga a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
Efectos agudos previstos:	Nausea y vomito.
Efectos retardados previstos:	No hay datos disponibles.
Síntomas/efectos más importantes:	La absorción prolongada causa pérdida de peso, diarrea, vomito, piquiña, convulsiones y anemia, el hígado y el riñón son susceptibles.



SECCIÓN 4: Primeros auxilios.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No usar el método de respiración boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia. Proporcione respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.
Notas especiales para un médico tratante:	No posee antídoto. Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios.

Agentes de extinción:	Incendio pequeño: Polvos químicos secos, CO ₂ , rocío de agua. Incendio grande: Use rocío de agua, niebla o espuma regular.
Agentes de extinción inapropiados:	No hay datos disponibles.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Óxidos nítricos, Óxido de fósforo, óxido de boro, Dióxido de carbono, monóxido de carbono.
Peligros específicos asociados:	Ninguno.
Métodos específicos de extinción:	<p>Seguridad pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia. • Mantener alejado al personal no autorizado. • Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba. <p>Incendio grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. • Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. <p>Incendio que involucra tanques o vagones o remolques y sus cargas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. • Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. • Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las válvulas, o si el tanque se empieza a decolorar. • SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. • Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, AISLE 800 metros a la redonda. • Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:	<ul style="list-style-type: none"> • Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). • Use ropa protectora contra Incendios.

SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental.	
Precauciones personales:	Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
Equipo de protección:	Ropa protectora de cuerpo completo, guantes, gafas de seguridad y mascarilla. En ambiente confinado usar máscara con filtro.
Procedimientos de emergencia:	<p>LLAMAR primero al número de teléfono de respuesta en caso de emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como acción inmediata de precaución, aisle en todas direcciones, el área del derrame como mínimo 50 metros para sólidos. • Mantener alejado al personal no autorizado. • Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba. • Señalizar la zona afectada.
Precauciones medioambientales:	Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Prevenir la penetración del producto en desagües. No debe liberarse en el medio ambiente.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores debidamente identificados para su posterior gestión.
Métodos y materiales de limpieza: Recuperación	Una vez derramado el producto, se contamina y no permite su recuperación, por lo cual el derrame se absorberá con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible, transfiriéndose a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación. La zona del derrame se lavara, impidiendo que estas aguas de lavado entren a causes superficiales, alcantarillados, desagües, se transferirán a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación. Si el producto es derramado sobre la tierra, el área afectada será removida hasta que quede libre de contaminación, transfiriéndolos a contenedores debidamente identificados para su posterior eliminación.

SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental.

Neutralización:	El producto tiene un pH de 6,8 por lo cual no necesita neutralizarse.
Disposición final:	Transferir a contenedores debidamente identificados y etiquetados para su posterior gestión como un residuo peligroso para ser eliminados en una instalación aprobada por la autoridad sanitaria y ambiental.
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Poseer un plan de emergencia contra derrames y fugas de productos químicos peligrosos. La mejor forma de evitar desastres de derrames con productos químicos es leer y seguir las instrucciones de uso, almacenamiento y eliminación del producto. No mezclar los productos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación.	
Precauciones para la manipulación segura:	Leer la etiqueta antes de la manipulación y aplicación. No comer, beber o fumar mientras se manipula y aplica este producto. Mantener fuera del alcance de los niños. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación y aplicación y cambiarse toda la ropa. Manipular al aire libre o en un lugar bien ventilado. Manipulación del producto sólo por personas entrenadas en el manejo de Fertilizantes.
Medidas operacionales y técnicas:	Durante la manipulación del producto: Utilizar overol impermeable, guantes de goma, botas de goma, mascarilla y gafas o antiparras. Durante la aplicación: Utilizar overol impermeable, guantes de goma, botas de goma, mascarilla y gafas o antiparras.
Otras precauciones:	Exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.
Prevención del contacto:	Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y con los ojos.
Almacenamiento.	
Condiciones para el almacenamiento seguro:	Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener bajo llave y fuera del alcance de los niños, personas no autorizadas y animales. Mantener solamente en envases originales debidamente cerrados y etiquetados, separados de cualquier tipo de alimento, forraje, semillas o cualesquiera otros que estén destinados al uso o consumo humano o animal. No exponer envases a calor, llama o luz solar directa.



Grow a better tomorrow.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Medidas técnicas:	Almacenamiento por largos períodos a temperaturas bajo 0°C o sobre 30°C, como también a temperaturas con variaciones extremas deben ser evitadas. En algunos casos puede ocurrir una precipitación limitada después de un largo período de almacenamiento o bien ocurrir cambios de color, pero esto no afecta ni la calidad, ni la efectividad del fertilizante.
Sustancias y mezclas incompatibles:	No mezclar Wuxal® Boro el cual contiene fósforo con materiales ácidos.
Material de envase y/o embalaje:	Envase bidón en polietileno de alta densidad (HDPE) resistente al llenado con líquidos.

SECCIÓN 8: Controles de Exposición/protección personal

Concentración máxima permisible.	
Límite permisible absoluto (LPA)	No determinado.
Límite permisible ponderado (LPP)	No determinado.
Límite permisible temporal (LPT)	No determinado.
Elementos de protección personal.	
Protección respiratoria:	Mascarilla.
Protección de manos:	Guantes de goma.
Protección de ojos:	Protector facial.
Protección de la piel y el cuerpo:	Utilizar overol impermeable y botas de goma.
Medidas de ingeniería.	Duchas. Estaciones de lavado de ojos. Sistemas de ventilación.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido.
Forma en que se presenta:	
Color:	Verde
Olor:	Característico.
pH:	6,8
Solubilidad en agua:	Disolución muy buena
Densidad:	1,37 g/cc

**Nufarm**

Grow a better tomorrow.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química:	Estable en condiciones normales.
Reacciones peligrosas:	No mezclar Wuxal® Boro el cual contiene fósforo con materiales ácidos.
Condiciones que se deben evitar:	Exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.
Materiales incompatibles:	No mezclar Wuxal® Boro el cual contiene fósforo con materiales ácidos.
Productos de descomposición peligrosos:	Óxidos nítricos, Óxido de fósforo, óxido de boro, Dióxido de carbono, monóxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda oral ratas (DL ₅₀)	Nocivo en caso de Ingestión.
Toxicidad aguda dermal ratas (DL ₅₀)	No hay datos disponibles.
Toxicidad aguda inhalatoria ratas (CL ₅₀)	Nocivo en caso de Inhalación.
Irritación cutánea:	Irrita la piel.
Irritación ocular:	Irrita los ojos.
Sensibilización cutánea:	No hay datos disponibles.
Mutagenicidad:	No hay datos disponibles.
Carcinogenicidad:	No hay datos disponibles.
Toxicidad reproductiva:	No hay datos disponibles.
Absorción oral:	No hay datos disponibles.
Absorción dermal:	No hay datos disponibles.
Distribución:	No hay datos disponibles.
Excreción:	No hay datos disponibles.
Aberraciones cromosómicas:	No hay datos disponibles.
Neurotoxicidad:	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Efectos agudos sobre organismos de agua y peces:	No hay datos disponibles.
Toxicidad para aves:	No hay datos disponibles.
Toxicidad para abejas:	No hay datos disponibles.
Persistencia y degradabilidad:	Fertilizante, se degrada rápidamente en el suelo.
Potencial bioacumulativo:	No hay datos disponibles.
Movilidad en suelo:	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final.

Residuos:	Los residuos que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental.
Envase y embalaje contaminados:	<p>Envases: Realizar triple lavado de los envases y vacíe completamente el agua del lavado al equipo de aplicación. Agujerear y/o perforar estos envases para que no sean reutilizados y colocarlos en un depósito destinado a este fin para luego ser eliminados de acuerdo con las disposiciones locales vigentes en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental.</p> <p>Embalajes: Los embalajes contaminados que se generen de este producto deben ser eliminados en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental y/o deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas (>1000°C). Los embalajes no contaminados podrán ser reciclados.</p>
Material contaminado:	El material contaminado será transferido a contenedores debidamente etiquetados para su posterior gestión como un residuo peligroso y eliminado en instalaciones aprobadas por la autoridad sanitaria y ambiental.
Procedimientos de limpieza y descontaminación de los equipos de aplicación:	Los equipos que contuvieron el producto deben ser limpiados con agua (triple enjuague) y el agua de los enjuagues será aplicada sobre el objeto de la aplicación en sí.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	Mercancía no peligrosa para el Transporte.	Mercancía no peligrosa para el Transporte.	Mercancía no peligrosa para el Transporte.
Número NU			
Designación oficial de transporte			
Clasificación de peligro primario NU			
Clasificación de peligro secundario NU			
Grupo de embalaje/envase			
Peligros ambientales	No hay datos disponibles.	No hay datos disponibles.	No hay datos disponibles.
Precauciones especiales	Transportar paletizado. Proteger de exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.	Transportar paletizado. Proteger de exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.	Transportar paletizado. Proteger de exposición a temperaturas extremas, llama directa, humedad.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria**Regulaciones nacionales:**

Actualmente, la normativa para la importación y rotulado de fertilizantes, solo se refiere a la obligación de informar en el etiquetado la composición química del producto.

Regulaciones internacionales:

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (UE) no. 1272/2008 [CLP].

**Nufarm**

Grow a better tomorrow.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Control de cambios:	Creación y redacción de la nueva HDS para actualizar a la nueva norma chilena 2245 de 2015.
Abreviaturas y acrónimos:	CL: Concentración letal. DL: Dosis letal.
Referencias:	CE: Concentración efectiva.
	No aplica.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, Nufarm Chile Ltda. no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.



Nufarm

Grow a better tomorrow.