

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según 1907/2006/CE (REACH), 2015/830/EU

Última revisión: Noviembre, 2024



MULTICOTE AGRI (8) 10-29-14 + 1B

SECCIÓN 1:

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 Identificador del producto:

Multicote Agri (8) 10-29-14 + 1B

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Usos recomendados: Abono

Restricciones de uso: Utilizar acorde a las recomendaciones señaladas en la etiqueta del producto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Agroempresa Forestal Chile S.A.

Dirección: Hochstetter 599, oficina 1002, edificio cero K, Temuco, Chile

Tel: +56 45 2464136

Mail: ventas@af-chile.cl

Web: www.terreagroforestal.cl

1.4 Teléfono de emergencia:

Cituc: +56 2 26353800

1.5 Información del fabricante:

Haifa France

Avenue de la Republique, 34400, France

SECCIÓN 2:

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación según NCh 382:

9 – Sustancias peligrosas varias

2.2 Distintivo según NCh 2190:



2.3 Clasificación según SGA:

No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.

2.4 Etiqueta SGA:

No clasifica como sustancia o mezcla peligrosa.

2.5 Señal de seguridad según NCh 1411/4:



2.6 Clasificación específica:

No hay información disponible

2.7 Distintivo específico:

No hay información disponible

2.8 Descripción de peligros específicos:

La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Amoníaco

2.9 Otros peligros:

Ninguno conocido

SECCIÓN 3:

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Caracterización química:

Mezcla

3.2 Naturaleza química:

Abono

Fertilizante granulado contiene: Urea, Nitrato de Potasio, Fosfato de Amonio, Borax, todos recubiertos con polímeros.

3.3 Componentes de la mezcla:

Ver Figura 1

(Fig 1)	Componente 1	Componente 2
Denominación química sistemática	Fosfato de amonio	Tetraborato disódico pentahidratado
Nombre común o genérico	Fosfato de amonio	Bórax
Rango de concentración (% p/p)	≤ 30	12179-04-3
Número CAS	7783-28-0	215-540-4

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Por inhalación:

Sacar al aire libre. Consultar al médico.

En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico.

En caso de irritación pulmonar, iniciar el tratamiento con dexametasona en aerosol (pulverizador).

Por contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Por contacto con los ojos:

Lavar a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consultar al médico.

Por ingestión/aspiración:

Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Efectos agudos previstos:

No hay información disponible.

Efectos retardados previstos:

Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.

Síntomas/efectos más importantes:

La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:

Metahemoglobinemia

4.5 Protección de quienes brindan los primeros auxilios:

No requiere protección especial.

4.6 Notas especiales para un médico tratante:

Tratar sintomáticamente.

No hay un antídoto específico disponible.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Agentes de extinción:

Agua

5.2 Agentes de extinción inapropiados:

Espuma

Producto químico en polvo

Dióxido de carbono (CO₂)

Arena

5.3 Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:

La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.

Óxidos de nitrógeno (NO_x)

Amoníaco

5.4 Peligros específicos asociados:

No se conocen peligros específicos.

5.5 Métodos específicos de extinción:

Esparcir agua pulverizada para enfriar sectores no afectados.

Utilizar agentes de extinción descritos anteriormente.

5.6 Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:

En caso de fuego, proteger con un equipo respiratorio autónomo. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales vigentes.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales:

Mantener alejado de los niños.

6.2 Equipo de protección:

Respirador con un filtro a partículas (EN 143) P1.

Guantes de protección resistentes a productos químicos.

Gafas de seguridad con protecciones laterales.

6.3 Procedimientos de emergencia:

Aislar el sector afectado por el derrame.

Utilizar los equipos de protección personal acordes.

6.4 Precauciones medioambientales:

No tirar los residuos por el desagüe.

Retener y eliminar el agua contaminada.

6.5 Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:

Proteger alcantarillas y evitar que el derrame llegue a cursos de agua.

En caso de derrames en suelo, utilizar equipos mecánicos de manipulación.

Recoger o aspirar el derrame y ponerlo en un contenedor adecuado para la eliminación.

6.6 Métodos y materiales de limpieza:

Recuperación: No aplicable a sustancias contaminadas.

Neutralización: Aislar la zona afectada.

Contener derrame con sustancias inertes.

Disposición final: Disponer de acuerdo con la normativa vigente.

6.7 Medidas adicionales de prevención de desastres:

No hay información disponible.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Mantener alejado de la luz directa del sol.

No debe exponerse al calor.

Proteger contra la contaminación.

Proteger de la humedad.

7.2 Medidas operacionales y técnicas:

Lavar ropa luego de la manipulación del producto.

7.3 Otras precauciones:

El producto no es inflamable. Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener alejado de materias combustibles.

7.4 Prevención del contacto:

Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.5 Condiciones de almacenamiento seguro:

No debe exponerse al calor. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Mantener lejos de materias combustibles. Proteger contra la contaminación. En caso de almacenamiento a granel no mezclar con otros abonos. Proteger de la humedad.

7.6 Medidas técnicas:

Utilizar depósitos autorizados.
Envases deben estar claramente etiquetados.

7.7 Sustancias y mezclas incompatibles:

No almacenar junto con productos que se autoencienden y oxidantes.

7.8 Material de envase y/o embalaje:

Mantener en su envase original.
Se recomienda aquellos que permitan mantener aislados del medio ambiente y humedad..

SECCIÓN 8:

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Concentración máxima permisible:

Límite Permissible Ponderado (LPP):
No hay información disponible.
Límite Permissible Temporal (LPT):
3 mg/m³ (Bórax pentahidratado)
Límite Permissible Absoluto (LPA):
No hay información disponible.

8.2 Elementos de protección personal:

Protección respiratoria:

Aparato de respiración si se forma aerosol.
Respirador con un filtro a partículas (EN 143) P1.

Protección de manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos.

Protección de ojos:

Gafas de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y el cuerpo:

No requiere equipo especial de protección.

Medidas de ingeniería :

Mantener el almacén y el lugar de trabajo con una buena aireación/ventilación.
No tirar los residuos por el desagüe. Retener y eliminar el agua contaminada.

SECCIÓN 9:

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Estado físico: Sólido
Forma en que se presenta:
Granulado
Color: Varios.
Olor: Inodoro.

pH: Aprox. 5. Concentración: 100 kg/m³
(293 K – 20 °C)

Punto de fusión/punto de congelamiento:
No hay información disponible.

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición: No aplicable.

Punto de inflamación: No aplicable.

Límites de explosividad: No aplicable.

Presión de vapor: No aplicable.

Densidad relativa del vapor (aire = 1): No aplicable.

Densidad aparente: Aprox. 1.150 kg/m³

Solubilidad(es): Soluble.

Coefficiente de partición n-octanol/agua:
No aplicable.

Temperatura de autoignición: No aplicable.

Temperatura de descomposición:

Aprox. 403 K (130 °C)

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

El producto es susceptible de descomposición térmica progresiva autónoma.

Umbral de olor: No hay información disponible.

Tasa de evaporación: No hay información disponible.

Inflamabilidad: No arde.

Viscosidad: No aplicable.

SECCIÓN 10:

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Estabilidad química:

No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Se descompone al calentar.

10.2 Reacciones peligrosas:

En caso de contacto con bases se forma amoníaco.

10.3 Condiciones que se deben evitar:

Mantener alejado del calor y de las fuentes de ignición.

10.4 Materiales incompatibles:

Azufre, cloritos, cloruros, cloratos, hipocloritos, sustancias reactivas ácidas o alcalinas, sustancias oxidables, inflamables, nitritos, sales metálicas, polvo metálico, herbicidas, hidrocarburos clorados, compuestos orgánicos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Óxidos de nitrógeno (NO_x)
Amoníaco

SECCIÓN 11:

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad aguda (LD50 y LC50):

Toxicidad oral aguda:

Producto: Fosfato de amonio:

LD50 (Rata): > 2.950 mg/kg

Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Bórax pentahidratado:

LD50 (Rata): 3.200 – 3.400 mg/kg

Toxicidad oral por inhalación:

Fosfato de amonio: LC50: > 88,8 mg/l

Método: No hay información disponible

Bórax pentahidratado: LC50 (Rata): > 2,0 mg/l

Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Toxicidad cutánea aguda:

Fosfato de amonio:

LD50 (Rata): > 5.000 mg/kg

Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

Bórax pentahidratado: LD50 (Conejo): > 2.000 mg/kg

11.2 Irritación/corrosión cutánea:

Producto:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

Resultado: No irritante.

Fosfato de amonio:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

Resultado: No irritante

Bórax pentahidratado:

Especies: Conejo

Resultado: No irrita la piel

11.3 Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Producto:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Resultado: No irritante

Fosfato de amonio:

Especies: Conejo

Método: Directrices de ensayo 405 del OECD

Resultado: Irritante

Bórax pentahidratado:

Especies: Conejo

Valoración: Irritante

Resultado: Moderada irritación de los ojos

11.4 Sensibilización respiratoria o cutánea:

Producto:

Resultado: El producto no es sensibilizante.

Fosfato de amonio:

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

Bórax pentahidratado:

Tipo de Prueba: Buehler Test

Especies: Conejillo de indias

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

11.5 Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:

Producto:

Genotoxicidad in vitro.

No hay información disponible.

Fosfato de amonio:

Genotoxicidad in vitro.

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: Negativo

Bórax pentahidratado:

Mutagenicidad en células germinales.

Las pruebas in vitro demostraron efecto mutágenos.

11.6 Carcinogenicidad:

Producto:

Observaciones: No contiene ningún ingrediente enumerado como agente carcinógeno.

Fosfato de amonio:

Especies: Rata

Observaciones: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

Bórax pentahidratado:

Valoración: No es posible la clasificación de carcinogenicidad con los datos disponibles.

11.7 Toxicidad reproductiva:

Producto:

Efectos en la fertilidad: Ninguna toxicidad para la reproducción.

Efectos para el desarrollo fetal: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Fosfato de amonio:

Efectos en la fertilidad: Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

Efectos para el desarrollo fetal: No mostró efectos teratógenos en experimentos con animales.

Bórax pentahidratado:

Valoración: En las pruebas con animales, el riesgo de perjudicar la fertilidad solo fue observada después de la administración de dosis muy altas de esta sustancia.

Puede perjudicar a la fertilidad.

Puede dañar al feto.

11.8 Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única:

Producto:

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

11.9 Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas:

Producto:

Valoración: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

11.10 Peligro de inhalación:

Su uso normal no presenta peligro de inhalación. Control posterior para la neumonía y el edema pulmonar.

11.11 Síntomas relacionados:

Riesgo de formación de metahemoglobina.

SECCIÓN 12:**INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1 Ecotoxicidad (EC, IC y LC)****Toxicidad para los peces:**

Fosfato de amonio:

LC50 (Pez): > 100 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Bórax pentahidratado:

LC50 (Barbada): 74 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:

Fosfato de amonio:

EC50 (Daphnia): 490 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Bórax pentahidratado: EC50

(Daphnia magna (pulga de mar grande)): 242 mg/l

Tiempo de exposición: 24 h

Toxicidad para las algas:

Fosfato de amonio:

EC50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 1.700 mg/l

Tiempo de exposición: 10 d

Bórax pentahidratado:

EC10 (Scenedesmus subspicatus): 24 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Producto:

Observaciones: Sin datos disponibles.

Fosfato de amonio:

Observaciones: Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial bioacumulativo:

Producto:

Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Fosfato de amonio:

Observaciones: La bioacumulación es improbable.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua: - 3,1

12.4 Movilidad en suelo:

Producto:

Observaciones: La contaminación de las aguas subterráneas es improbable.

Distribución entre compartimentos

medioambientales: Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13:

INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

13.1 Residuos:

Ensayar la utilización en agricultura.

Dirigirse al fabricante.

13.2 Envase y embalaje contaminados:

Embalajes contaminados deben ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

13.3 Material contaminado:

No hay información disponible.

SECCIÓN 14:

INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADN/ADRRID	IMDG	IATA
Número NU	UN 2071	UN 2071	UN 2071
Designación oficial de transporte	Abonos a base de Fosfato amonio	Abonos a base de Fosfato amonio	Abonos a base de Fosfato amonio
Clasificación de peligro primario NU	9	9	9
Clasificación de peligro secundario NU	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Grupo de embalaje/ envase	No asignado por el reglamento	III	III
Peligros ambientales	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Precauciones especiales	No aplicable	No aplicable	No aplicable

SECCIÓN 15:

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Regulaciones nacionales:

NCh2245:2015.

Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh1411/4-2001.

Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382:2017.

Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh2190Of2019.

Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.

DS N°40, 1969 (Última versión 16/09/95)

Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

DS N°148, 2004.

Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DS N°594, 1999. (Última versión 23/07/2015)

Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Código IMSBC, resolución MSC.268 (85), Anexo 3.

Ley N°20.920.

Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

15.2 Regulaciones internacionales:

NFPA 704, 2012.

Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias. USA.

Sustancias no listada como sustancia peligrosa (DOT) OSHA.

Occupational Safety and Health Administration.

NIOSH.

The National Institute for Occupational

Safety and Health.

ACGIH.

American Conference of Governmental

Industrial Hygienist

GHS.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH.

Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP.

Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78.

Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC.

Código Marítimo Internacional de cargas

sólidas a granel.

CODIGO IMDG.

International Maritime Dangerous Goods.

CODIGO IATA.

International Air Transport Association.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: **OTRAS INFORMACIONES**

16.1 Control de cambios:

30/04/2020: Homologación de Hoja de Datos de Seguridad acorde a Norma Chilena 2245 Of. 2015.

16.2 Abreviaturas y acrónimos:

LPP: Promedio ponderado de las concentraciones ambientales durante jornada de 8 horas diarias, en 45 horas semanales.

LPT: Promedio ponderado de las concentraciones MULTICOTE AGRI (8) 10-29-14 + 1B ambientales medidas por 15 minutos continuos dentro de la jornada de trabajo.

LPA: Concentraciones ambientales medidas en cualquier momento de la jornada de trabajo.

LC50: Concentración letal para 50% de una población de prueba.

LD50: Dosis letal para 50% de una población de prueba.

IC50: Concentración inhibitoria para 50% de una población de prueba.

EC50: Concentración efectiva para 50% de una población de prueba.

EC10: Concentración efectiva para 10% de una población de prueba.

TWA: Time Weighted Average

CAS: Chemical Abstracts Service

SGA/GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

16.3 Referencias:

NCh 2245:2015. Hoja de datos de seguridad para producto químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh 1411/4:2001. Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh 382:2017. Sustancias Peligrosas-Clasificación

NCh 2190:2019. Transporte de sustancias peligrosas. Distintivo para identificación de riesgos.