



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA.

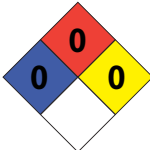
Identificación del producto químico. : **BIOBOR 21 SP**  
Usos recomendados. : Fertilizante.  
Restricciones de uso. : No tiene.  
Nombre del proveedor. : BIOAMERICA S.A.  
Dirección del proveedor. : Longitudinal Sur KM. 50, Huerto 6 LOTE B-2, Paine.  
Santiago – CHILE.  
Número de teléfono del proveedor. : (56-2) 22350 7400  
Número de teléfono de emergencia : Centro Toxicológico CITUC (+56-2) 226353800.  
en Chile.  
Número de teléfono de información : Centro Toxicológico CITUC (+56-2) 226353800.  
toxicológica en Chile.  
Información del fabricante. : AGENOR INTERNATIONAL SRL.  
Via Egadi, 5  
20144 Milán – ITALIA  
Teléfono: +39 02 4996101  
Fax: +39 02 48009820  
Dirección electrónica del proveedor. : info@agenor.it

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382. : No Clasificado.  
Distintivo según NCh2190. : No Clasificado.  
Clasificación según SGA. : ATENCIÓN.  
Etiqueta SGA. :



Señal de seguridad según NCh1411/4. :



Clasificación específica. : ATENCIÓN.  
Distintivo específico. :



Descripción de peligros. : H320 – Provoca irritación ocular.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

Descripción de peligros específicos. : P264: Lavar exhaustivamente después del manejo del producto.  
P270: No comer, beber o fumar mientras se utiliza el producto.  
P271: Usar sólo en lugares abiertos o en áreas bien ventiladas.  
P280: Utilizar ropa protectora/guantes/protector facial/ protector ocular.  
P305+351+338: Si cae en los ojos, enjuague con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si están presentes, y es sencillo. Continúe enjuagando.

Otros peligros. : No tiene.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES.

En el caso de una mezcla.

	Componente 1	Componente 2	Componente X
Denominación química sistemática.	CE 234-541-0	-	-
Nombre común o genérico.	Octaborato de sodio tetrahidratado	-	-
Rango de Concentración.	66 %	-	-
Número CAS.	12280-03-4	-	-

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación. : Mover a la víctima a donde se respire aire fresco. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Obtenga atención médica inmediata.

☞ Contacto con la Piel. : Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón durante al menos 20 minutos. Obtener atención médica.

Contacto con los Ojos. : Revisar si tienen lentes de contacto y retirar de inmediato. Lave con abundante agua, por lo menos durante 20 minutos, cuidando que los párpados estén bien abiertos. Obtenga atención médica inmediata.

Ingestión. : Dirigirse al centro asistencial más cercano. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. No inducir el vómito. Mantener al afectado en reposo. En caso de ingestión mayor, dar de beber dos vasos de agua y buscar atención médica inmediata.

Efectos Agudos previstos. : No disponible.

Efectos Retardados previstos. : No disponible.

Síntomas/efectos más importantes. : No disponible.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios. : Ropa de protección en caso de vómitos y salpicaduras.

Notas especiales para un médico tratante. : Realizar tratamiento sintomático. Se recomienda lavado gástrico para pacientes sintomáticos. La hemodiálisis debe reservarse para la ingestión aguda masiva o para los pacientes con insuficiencia renal.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### ➤ SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Agentes de extinción.	: Polvo polivalente (Polvo ABC), Espuma química, Agua.
Agentes de extinción inapropiados.	: No se le conoce.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica.	: Ninguno.
Peligros específicos asociados.	: Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.
Métodos específicos de extinción.	: Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos.	: Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Uso obligatorio de Ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo.

### ➤ SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL.

Precauciones personales.	: Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Uso obligatorio elementos de protección personal. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.
Equipo de protección.	: Protectora adecuada, vistiendo traje completo impermeable, Guantes de goma impermeables de protección química, botas de seguridad, gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones.
Procedimientos de emergencia.	: Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.
Precauciones medioambientales.	: Mantener el producto alejado de alcantarillas, desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.	: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en aserrín u otros absorbentes combustibles.
Métodos y materiales de limpieza	: Recoger mediante aspiración, palas o barriendo, y colocar en recipientes para su disposición final. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en aserrín u otros absorbentes combustibles.
Recuperación.	: La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
Neutralización.	: Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro.
Disposición final.	: Recoger los desechos y envasar con rótulo visible disponiendo de ellos según legislación vigente.
Medidas adicionales de prevención de desastres.	: Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### ➤ SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### **Manipulación.**

Precauciones para la manipulación segura. : Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Evitar la humedad para educir al mínimo la formación de grumos del producto. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros Sección 6. Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

Medidas operacionales y técnicas. : Deben seguirse buenos procedimientos de manipulación e higiene para reducir al mínimo la generación y acumulación de polvo.

Otras precauciones. : Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.

Prevención de contacto. : No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

#### **Almacenamiento.**

Condiciones para el almacenamiento seguro. : Almacenar bajo techo en un lugar seco y a temperatura ambiente y presión atmosférica. Almacenar en un depósito autorizado y envases claramente identificados.

Medidas técnicas. : Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos  
: Agentes reductores potentes, como hidruros metálicos o materiales alcalinos.

Sustancias y mezclas incompatibles. : Utilizar embalajes aprobados para este tipo de productos.  
Material de envase y/o embalaje.

### ➤ SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Concentración máxima permisible. : No determinado.

Elementos de protección personal.

Protección respiratoria. : Si se exceden los límites de exposición se debe usar equipo respiratorio certificado por NIOSH / MSHA.

Protección de manos. : Protección obligatoria con guantes no desechables de protección química.

Protección de ojos. : Protección obligatoria de la cara con gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones.

Protección de la piel y el cuerpo : Protección obligatoria de cuerpo con Ropa de trabajo: Delantal o traje completo con capucha. Prenda de protección para riesgos químicos. Botas de Seguridad para riesgo químico.

Medidas de Ingeniería. : Procure ventilación adecuada.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### ➤ SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico.	: Sólido.
Forma en que se presenta.	: Polvo.
Color.	: Blanco.
Olor.	: Inodoro.
pH.	: 8,3 (Solución al 3,0 %), 7,6 (Solución al 10%).
Punto de Fusión/punto de congelamiento.	: No disponible.
Punto de Ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición.	: No disponible.
Punto de Inflamación.	: No inflamable.
Límites de explosividad.	: No explosivo.
Presión de vapor.	: No disponible.
Densidad relativa del vapor (aire = 1).	: No disponible.
Densidad.	: 0,64 ± 0,04 kg/dm <sup>3</sup>
Solubilidad(es).	: 9,5% a 20°C; 32 a 50°C.
Coefficiente de partición n-octanol/agua.	: No relevante*.
Temperatura de autoignición.	: No disponible.
Temperatura de descomposición.	: No disponible.
Umbral de dolor.	: No disponible.
Tasa de evaporación.	: No disponible.
Inflamabilidad.	: No inflamable.
Viscosidad.	: No disponible.

### ➤ SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Estabilidad química.	: Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
Reacciones peligrosas.	: La reacción con agentes reductores potentes, como hidruros metálicos o metales alcalinos generará gas de hidrógeno que puede crear un peligro de explosión.
Condiciones que se deben evitar.	: Temperaturas excesivas.
Materiales incompatibles.	: Agentes reductores potentes, como hidruros metálicos o materiales alcalinos.
Productos de descomposición peligrosos.	: La reacción con agentes reductores potentes, como hidruros metálicos o metales alcalinos generará gas de hidrógeno que puede crear un peligro de explosión.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### ➤ SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Toxicidad aguda (LD50 y LC50).	: LD50 Oral = 2500 mg/kg (Ratas).
Irritación/corrosión cutánea.	: LD50 Oral > 2000 mg/kg (Conejos).
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	: Levente irritante a los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea.	: No disponible.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro.	: No disponible.
Carcinogenicidad.	: No disponible.
Toxicidad reproductiva.	: No disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única.	: No disponible.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas.	: No disponible.
Peligro de inhalación	: No disponible.
Toxicocinética.	: No disponible.
Metabolismo.	: No disponible.
Distribución.	: No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria).	: No disponible.
Disrupción endocrina.	: No disponible.
Neurotoxicidad.	: No disponible.
Inmunotoxicidad.	: No disponible.
“Síntomas relacionados”	: No disponible.

### ➤ SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Ecotoxicidad (EC, IC y LC).	: No disponible. No se considera tóxico para el medioambiente.
Persistencia y Degradabilidad.	: No determinado.
Potencial Bioacumulativo.	: No determinado.
Movilidad en Suelo.	: No determinado.

### ➤ SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL.

Residuos.	: La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria.
Envase y Embalaje contaminantes.	: La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria. No reutilizar envases vacíos
Material contaminado.	: Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.



# HOJA DE SEGURIDAD

NORMA CH 2245/2015

## BIOBOR 21 SP

FECHA DE VERSIÓN: OCTUBRE 2017 - VERSIÓN: 004

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE.

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones.	No clasificado para ADR/RID	No clasificados para IMDG 37-14	No clasificado para IATA / OACI
Número NU.	-	-	-
Designación oficial de transporte.	-	-	-
Clasificación de peligro primario NU.	-	-	-
Clasificación de peligro secundario NU.	-	-	-
Grupo de embalaje/envase.	-	-	-
Peligros ambientales.	-	-	-
Precauciones Especiales.	-	-	-

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No Relevante.

### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Regulaciones nacionales. : NCh2245 (Hojas de Datos de Seguridad para productos químicos), DS298 (Transporte de Cargas Peligrosas), DS594 (Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo), HCh382, NCh2190 (Transporte de Sustancia Peligrosa – Distintivos para identificación de Riesgos) (Sustancias Peligrosas – Terminología y Clasificación General).

Regulaciones internacionales. : No regulado para su transporte en ADR/RID, IATA, IMDG.

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

### SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES.

Control de Cambios. : VERSIÓN N°004.  
Abreviaturas y Acrónimos. : ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.  
LD50: Dosis Letal Media.  
LC50: Concentración Letal Media.  
EC50: Concentración Efectiva Media.

Referencias. : HDS BIOBOR 21 SP, Agenor International SRL.