



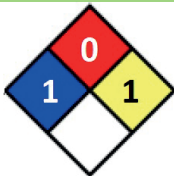
# Armurox®

## BARRERA ACTIVA

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	ARMUROX
Usos recomendados	Bioestimulante
Restricciones de uso	Usar solamente como se indica en la etiqueta del producto
Nombre del Proveedor	AGROCONNEXION SPA.
Dirección del Proveedor	Av. Presidente Kennedy 5749, Of 3702. Las Condes, Santiago de Chile.
Número de teléfono del Proveedor	(56-2) 22025944
Dirección electrónica del Proveedor	<a href="https://www.agroconnexion.cl/">https://www.agroconnexion.cl/</a>
Número de teléfono de emergencia en Chile	(56-2) 2 777 1994 Corporación RITA
Información del Fabricante	BIOIBERICA S.A.U. C/Antic Camí de Tordera, 109-119. 08389 Palafolls, Barcelona.

### 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382	Clase 8. Sustancia Corrosiva
Distintivo según NCh 2190	
Clasificación según SGA (GHS)	Irritación cutánea/ocular: Categoría 1. Toxicidad en determinados órganos tras exposición única: Categoría 3
Etiqueta SGA (GHS)	
Indicaciones de Peligro	H314 Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares. H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias
Consejos de Prudencia	P101 Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P103 Leer la etiqueta antes del uso. P260 No respirar polvos o nieblas. P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. P501 Eliminar el contenido y recipiente conforme a la reglamentación local.
Señal de seguridad según NCh 1411/4	
Clasificación específica (RE SAG N°2195)	No aplica

Distintivo específico	No aplica
Descripción de peligros	Ninguno asignado
Otros peligros	Ninguno asignado

### 3.- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes principales de la mezcla			
Denominación química	Óxido de silicio	L- $\alpha$ -aminoácidos	Nitrógeno
Nombre común	Óxido de silicio	Aminoácidos	Nitrógeno
Rango de concentración	8% p/p	3% p/p	1% p/p
Número CAS	7631-86-9	No aplica	7727-37-9

### 4.- PRIMEROS AUXILIOS

En caso de inhalación	Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial. Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.
Contacto con la piel	Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel, uñas y pliegues cutáneos. Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con agua limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, los lentes no deben de utilizarse nuevamente. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.
Ingestión	NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial más cercano llevando la etiqueta del producto. Mantenerle en reposo.
Efectos agudos previstos	No descritos
Efectos retardados previstos	No descritos
Síntomas/efectos más importantes	No descritos
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	Utilizar guantes
Notas específicas para el médico tratante	Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos.

### 5.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco. Polvo extintor o CO <sub>2</sub> . En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.
Agentes de extinción inapropiados	No usar chorro directo de agua. No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.
Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica	El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.
Peligros específicos asociados	Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se pueden generar subproductos de reacción que resultan tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

Métodos específicos de extinción	Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.
Precauciones para el personal de emergencias y/o los bomberos	El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber. Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.
Equipo de protección personal y procedimientos de emergencia	Utilizar equipo detallado en el punto 8.
Precauciones medioambientales	Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra).
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1.000 °C con recuperación y filtrado de humos.
Métodos y materiales de limpieza:	
Recuperación	La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
Neutralización	Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
Disposición final	Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente.
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Prohibir el ingreso de personal no autorizado a bodegas, sitios de acopio y distribución.

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	
Precauciones para la manipulación segura	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
Medidas operacionales y técnicas para prevención de exposición	Lavar la ropa después de la manipulación.
Otras precauciones (ventilación)	Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.
Almacenamiento:	
Condiciones de almacenamiento seguro	Almacenar en un lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
Sustancias y mezclas incompatibles	Inestable en contacto con ácidos.
Material de envase y embalajes recomendados	Mantener siempre en el embalaje original, envases sellados y con etiqueta visible.

## 8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible	El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.
Elementos de protección personal	Equipo de Protección Personal durante la manipulación: delantal impermeable, antiparras, máscara nariz-boca, guantes impermeables y botas de goma. Durante la aplicación: usar antiparras, máscara con filtro, botas de goma, guantes impermeables y traje de PVC.
Protección respiratoria	Manipular en áreas bien ventiladas, ya sea con ventilación natural o mecánica: Aparato de respiración si se forma aerosol.
Protección para las manos	Guantes impermeables.
Protección de ojos	Gafas protectoras con cubiertas laterales.
Protección de piel y cuerpo	Se recomienda el uso de delantal u overol impermeable. Lavar la ropa de protección luego de cada uso.
Medidas de ingeniería para reducción de exposición	Controlar el personal y el equipo de protección que utilizan al exponerse al producto. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

## 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Color	Amarillento
Olor	Característico
pH	12,7
Punto de fusión / congelamiento	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Límites de inflamabilidad	No disponible
Límites de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad del vapor	No disponible
Densidad	1,27 g/mL
Solubilidad en agua y otros solventes	Soluble
Coefficiente de partición n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de autoignición	No disponible
Inflamabilidad	No disponible
Viscosidad	No disponible

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Inestable en contacto con ácidos.
Condiciones que se deben evitar	Evitar el contacto con ácidos.
Materiales incompatibles	Evitar los siguientes materiales: ácidos.
Productos peligrosos de la descomposición	Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos: vapores o gases corrosivos.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda Oral	No disponible
Toxicidad Aguda Dermal	No disponible
Toxicidad Aguda Inhalatoria	No disponible
Irritación/Corrosión cutánea	Categoría 1B.
Lesiones oculares graves/ irritación ocular	Categoría 1.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No disponible
Mutagenicidad de células reproductoras	No disponible
Carcinogenicidad	No disponible
Toxicidad reproductiva	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	Categoría 3.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	No disponible
Peligro de inhalación	No disponible

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad	Abejas: No disponible Aves: No disponible Algas: No disponible Daphnias: No disponible Lombrices: No disponible Peces: No disponible
Persistencia y degradabilidad	No disponible
Potencial bioacumulativo	No disponible
Movilidad en suelo	No disponible

## 13.- INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos	Incineración en hornos tipo Standard a más de 1.100 °C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99,9%. No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Envases y embalajes contaminados	Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje. Confinar los envases en lugar claramente identificado, hasta que la autoridad defina el destino final.
Material contaminado	Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	RID/ADR	IMDG	IATA
Número NU	1760	1760	1760
Designación oficial de transporte	Líquido corrosivo, n.e.p.	Líquido corrosivo, n.e.p.	Líquido corrosivo, n.e.p.
Clasificación de peligros principal	8	8	8
Clasificación de peligros secundario	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	Contaminación acuática	Contaminación acuática	Polución
Precauciones especiales	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame en cursos de agua	Evitar derrame
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code	No corresponde		

## 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>D.S. 3557 Disposiciones sobre protección agrícola.</p> <p>D.S. 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.</p> <p>D.S. 298 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</p> <p>D.S. 148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>D.S. 43 Almacenamiento de sustancias peligrosas.</p> <p>Res. Exenta 408 del año 2016. Aprueba listado de sustancias peligrosas para la salud.</p> <p>Res. Exenta 1035 del año 2011. Márgenes de tolerancia para productos fertilizantes que se internen, fabriquen y comercialicen en el país.</p>
Regulaciones internacionales	RID, IATA, IMDG.

## 16.- OTRAS INFORMACIONES

Control de cambios	Actualización a NCh 2245 año 2015
Abreviaturas y acrónimos	<p>DL50: Dosis letal 50</p> <p>CL50: Concentración letal 50</p> <p>EC50: Concentración efectiva 50</p> <p>NOEC: Concentración sin efecto observado</p>
Referencias	<p><a href="http://eur-lex.europa.eu/homepage.html">http://eur-lex.europa.eu/homepage.html</a></p> <p><a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a></p> <p>Reglamento (UE) 2015/830.</p> <p>Reglamento (CE) No 1907/2006.</p> <p>Reglamento (EU) No 1272/2008.</p>

Para mayor información contáctese con nosotros, un ingeniero agrónomo lo atenderá.

**WWW.AGROCONNEXION.CL** • Teléfono: (02) 2202 59 44 • Mail: [agro@agroconnexion.cl](mailto:agro@agroconnexion.cl)