

MAA325

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa		
1.1	Identificador del producto	
	Nombre comercial del producto	HEROBOR
	Nombre químico	Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)
	Sinónimos	Boro etanolamina
	Fórmula química	No aplica
	Número de índice EU (Anexo 1)	No aplica
	Número CE	701-024-0
	Número CAS	68425-67-2
	REACH o número nacional de registro del producto	01-2119548394-33-0021
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados	
	Fertilizante	
1.3	Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	
	HEROGRAMA ESPECIALES, S.L. Polígono Juncaril, C/ Loja, s/n 18220 ALBOLOTE (GRANADA) Teléfono: 958490007 Fax: 958490139 e-mail: pramos@herogra.com	
1.4	Teléfono de emergencia	
	Proveedor: 958490007 (horario: lunes - viernes de 9:00 a 13:30 y 16:00 a 19:30)	
SECCIÓN 2: Identificación de los peligros		
2.1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla (para conocer el significado completo de las indicaciones de peligro (H) ver sección 16)	

MAA325

	<i>De acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP)</i>		<i>No clasificado</i>				
2.2	Elementos de la etiqueta						
	Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro		Consejos de prudencia		
	No aplica	No aplica	No aplica		No aplica		
2.3	Otros peligros						
	No se conocen.						
SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes							
3.1	Sustancias						
	Nombre	% p/p	Nº CAS	IUPAC	Nº Índice	Nº Registro REACH	Clasificación Reglamento 1272/2008
	Boro etanolamina	40 – 50	68425-67-2	Productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3)	No disponible	01-2119548394-33-0021	No clasificado.
SECCIÓN 4: Primeros auxilios							
4.1	Descripción de los primeros auxilios						
	Ingestión	Llamar a un centro médico. Administrar pequeñas cantidades de agua. No inducir el vómito.					
	Inhalación	Llevar inmediatamente a la víctima de la exposición hacia el aire fresco si se presentan efectos adversos (por ejemplo, mareos, somnolencia o irritación respiratoria). Si no está respirando, dar respiración artificial y si la respiración es dificultosa, suministrar oxígeno, acuda al médico.					
	Contacto con la piel	Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Retirar la ropa contaminada. Buscar atención médica si la irritación persiste.					
	Contacto con los ojos	Lavar los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.					
4.2	Principales síntomas y efectos, agudos y retardados						

MAA325

	Efectos agudos	Irritación de los ojos (enrojecimiento). Ingestión: dolor abdominal, confusión, convulsiones, mareos, dolor de cabeza, náuseas, pérdida del conocimiento.
	Efectos retardados	No disponible
4.3	Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	
	No disponible	
SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios		
5.1	Medios de extinción	
	Medios de extinción adecuados	Espuma, CO2 y agua
	Medios de extinción que no deben usarse	No se conocen medios de extinción no adecuados.
5.2	Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	
	En caso de fuego, puede producir productos de descomposición peligrosos.	
5.3	Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
	En caso de fuego, utilizar equipo de respiración autónoma o protección respiratoria (EN 140 mínimo).	
SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental		
6.1	Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	
	Evite el contacto con la piel y los ojos. Use equipos de protección personal: gafas de seguridad EN 166 y protección respiratoria EN 140.	
6.2	Precauciones relativas al medio ambiente	
	Evitar que llegue a redes de alcantarillado y aguas superficiales. No descargar directamente a una fuente de agua. En caso de que llegue a las redes de alcantarillado o cauces de forma masiva, informe a las autoridades locales inmediatamente.	
6.3	Métodos y material de contención y de limpieza	
	Recoger en recipientes adecuados y etiquetados para su recuperación o eliminación. Limpie el área afectada con material absorbente (arena seca o tierra). Barrer la sustancia absorbida, colóquelo en un contenedor de residuos sólidos para su posterior eliminación.	

MAA325

6.4	Referencia a otras secciones				
	Ver sección 8 para los equipos de protección personal y sección 13 para la eliminación de residuos				
SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento					
7.1	Precauciones para una manipulación segura				
	Medidas técnicas/ Precauciones:	Trabajar con una ventilación adecuada. Utilice los equipos de protección personal aconsejados en la sección 8.2. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar generar polvo. Mantener alejado de fuentes de ignición. Prevenir la absorción de humedad.			
	Medidas generales:	No comer, beber o fumar en las zonas de trabajo. Lavarse las manos después del contacto con el producto. Eliminar la ropa y los equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas habilitadas para comer.			
7.2	Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades				
	Mantener en el embalaje original. Mantener el contenedor en un lugar seco, frío y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas y cualquier otra fuente de emisión. Alejado de la luz solar directa y de cualquier material incompatible (ver sección 10).				
7.3	Usos específicos finales				
	Ver anexos para los escenarios de exposición.				
SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual					
8.1	Parámetros de control				
	Valores límite de exposición	Componente	CAS		
		Boro etanolamina	68425-67-2		
	Derivado del ISQ	DNEL	Industrial	Consumidor	
			Oral	No aplica	1,7 mg /Kg peso/día
			Inhalatorio	5,9 mg/m ³	1,4 mg/m ³
Dermal			3,3 mg /Kg peso/día	1,7 mg /Kg peso/día	

MAA325

			Agua	Aire	Suelo	Microbiológico	Sedimento	Oral
		PNEC	agua fresca: 0,026 mg/L agua marina: 0,0026 mg/L intermitente: 0,26 mg/L	No disponible	0,014 mg/kg	10 mg / L	agua fresca: 0,054 mg/Kg agua marina: 0,0054 mg/Kg intermitente: 0,54 mg/Kg	66,7 mg/kg
8.2	Controles de la exposición Elegir las protecciones personales adaptadas a los riesgos de la exposición.							
	Controles higiénicos			Lávese las manos, antebrazos y cara después de manipular productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.				
	Protección individual		Ojos	Usar gafas de seguridad (p.ej EN 166).				
			Piel y cuerpo	Ropa protectora EN 368 o superior.				
			Respiratorio	Proteccion respiratoria EN140 o superior.				
			Manos	Llevar guantes de nitrilo o neopreno EN374 o superior.				
	Control de la exposición del medio ambiente			La fuga del líquido se debe limpiar inmediatamente y se debe colocar en un recipiente limpio y etiquetado para su eliminación segura. (Véase también la sección 6.3 y 13).				
	Control técnicos			No disponible.				
SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas								
9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas							
	Aspecto			Líquido				
	Color			Ámbar				
	Olor			Característico a fertilizante				
	Peso molecular			No disponible.				

MAA325

	pH	7.7 ± 1
	Punto de ebullición	No disponible.
	Punto/intervalo de fusión	No disponible.
	Punto de inflamación	No disponible.
	Inflamabilidad	No disponible.
	Propiedades explosivas	No disponible.
	Propiedades oxidantes	No disponible.
	Temperatura de autoinflamación	No disponible.
	Temperatura de descomposición	No disponible.
	Límite inferior de explosividad	No disponible.
	Límite superior de explosividad	No disponible.
	Propiedades comburentes	No disponible.
	Densidad relativa	1.34 – 1.38 g/cc (20 °C)±
	Presión de vapor a 20 °C	No disponible.
	Densidad del vapor	No disponible.
	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
	Viscosidad	No disponible.
	Solubilidad en agua	No disponible.
9.2	Otros datos	
	No disponible	
SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad		

MAA325

10.1	Reactividad	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sección 7).
10.2	Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso (ver sección 7).
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Cuando se calientan puede descomponerse en agentes reductores, ácidos fuertes, gases tóxicos (óxidos de nitrógeno). Mejorar la combustión de otras sustancias.
10.4	Condiciones que deben evitarse	Temperaturas elevadas y contaminación con materiales combustibles.
10.5	Materiales incompatibles	Evitar contacto con ácidos, bases, oxidantes y reductores fuertes.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	En caso de incendio puede originar humos tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1	Información sobre los efectos toxicológicos					
	Toxicidad aguda					
	Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
	Boro líquido	No disponible	No disponible	Rata	Oral	LD50>2.000 mg/Kg
	Boro etanolamina	68512-53-8	OECD 402	Rata	Dérmica	LD50>2.000 mg/Kg
	Corrosión/irritación cutáneas					
	Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
	Boro etanolamina	26038-87-9	Directiva 84/449 EEC	Conejo	Cutánea	No irritante
	Lesiones oculares graves o irritación ocular					
	Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
	2-aminoethanol, monoéster con ácido bórico	No disponible	BCOP Test	Conejo	Ocular	No irritante
	Sensibilización respiratoria o cutánea					

MAA325

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
2-aminoethanol, monoéster con ácido bórico	No disponible	OECD 406	Cerdo de Guinea	Cutanea	No sensibilizante.
Mutagenicidad en células germinales					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Boro etanolamina	68512-53-8	OECD 476	Hamster chino	-	Negativo
		OECD 471	Bacterias	-	Negativo
Boro etanolamina	26038-87-9	OECD 473	Linfocito	-	Negativo
		OECD 473	Linfocitos	-	Negativo
Carcinogenicidad					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Toxicidad para la reproducción					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida					
Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
Boro etanolamina	68512-53-8	OECD 407	Rata	Oral	NOAEL: 1.000 mg/kg/día NOEL: 250 mg/kg/día No se cumplen los criterios de clasificación.
Peligro por aspiración					

MAA325

Componente	Nº CAS	Método	Especies	Vía	Resultado
No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible	No disponible
SECCIÓN 12: Información ecológica					
12.1	Toxicidad				
Toxicidad acuática					
Componente	Nº CAS	Plazo	Peces	Crustáceos	Algas
Boro etanolamina	26038-87-9	96h	LC50:617 mg/L		
		48h		EC50: 423 mg/L	
		72h			EC50: 26 mg/L
Toxicidad terrestre					
Componente	Nº CAS	Macroorganismos		Microorganismos	Otros organismos
No disponible	No disponible	No disponible		No disponible	No disponible
Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales					
Componente	Nº CAS	Toxicidad a microorganismos acuáticos			
2-aminoethanol, monoéster con ácido bórico	No disponible	IC50(3h)>100mg/L			
12.2	Persistencia y degradabilidad				
Componente	Nº CAS	Periodo		Vida media de degradación	Periodo de degradación en plantas de tratamiento de aguas residuales
Boro etanolamina	26038-87-9	Hidrólisis	No disponible	No disponible	78% después de tres semanas
		Fotólisis	No disponible		
		Biodegradación	Biodegradable		
12.3	Potencial de bioacumulación				

MAA325

Componente	Nº CAS	Coeficiente de reparto octanol-agua (Kow)	Factor de bioconcentración (BCF)	Observaciones
2-aminoethanol, monoéster con ácido bórico	No disponible	Log Koc: 1,26	Sustancia biodegradable	
12.4 Movilidad en el suelo				
Componente	Nº CAS	Resultado		
No disponible	No disponible	Adsorción	No disponible	
		Volatilización	No disponible	
12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB				
La valoración PBT/mPmB no aplica.				
12.6 Otros efectos adversos				
No se concocen.				
SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación				
13.1 Métodos para el tratamiento de residuos				
Residuos:	Eliminar el material absorbente usado con un gestor de residuos autorizado			
Envase:	Los recipientes deben limpiarse con métodos adecuados y luego reutilizados o eliminados en un vertedero o incineración, según corresponda, de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales. No retire la etiqueta hasta que el recipiente se limpie a fondo.			
SECCIÓN 14: Información relativa al transporte				
14.1	Número ONU			No aplica
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			No aplica
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte			No aplica
14.4	Grupo de embalaje			No aplica

MAA325

14.5	Peligros para el medio ambiente	No aplica
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	No aplica
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No aplica
SECCIÓN 15: Información reglamentaria		
15.1	Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla	
	Reglamento CE 1907/2006 (REACH) Reglamento (CE) 2003/2003 relativo a los abonos.	
15.2	Evaluación de la seguridad química	
	Evaluación de la Seguridad Química llevada a cabo.	
SECCIÓN 16: Otra información		
Indicaciones de peligro	No aplican	
Consejos de prudencia	No aplican	
Referencias bibliográficas y fuentes de datos	Informe sobre la seguridad química de productos de reacción de monoetanolamina y ácido bórico (1:3).	
Abreviaturas y acrónimos	NOAEL: Dosis sin efectos adversos observados DL50: Dosis letal 50% CL50: Concentración letal 50% DNEL: Concentración sin efecto derivado PNEC: Concentración prevista sin efectos	
Formación adecuada para los trabajadores	Formación obligatoria en materia de prevención de riesgos laborales.	
Modificaciones introducidas en la revisión actual	Ficha de datos de Seguridad conforme al Reglamento 2015/830.	
La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de		



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ER-1278/2004-002/00 GA-2004/0315-002/00
Alcance: Diseño, producción y comercialización de
fertilizantes

MAA325

ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.