

	<b>CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD</b> Código: 92102	
--	--	--

Versión: 11 Revisión: 17/06/2016

Revisión precedente: 22/07/2015

Fecha de impresión: 01/09/2017

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

1.1	<u>IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:</u>	CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD Código: 92102
1.2	<u>USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:</u> <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u> Endurecedor.	[ ] Industrial [X] Profesional [X] Consumo
	<u>Sectores de uso:</u> # Usos por consumidores (SU21). <u>Usos desaconsejados:</u> # Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso. Anexo XV II Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> No restringido.	
1.3	<u>DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:</u> INDUSTRIAS QUIMICAS EUROTEx, S.L. Polígono Industrial Santa Isabel s/n - E-41520 - El Viso del Alcor (Sevilla) ESPAÑA Teléfono: 955 741592 - Fax: 955 741608 <u>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u> e-mail: eurotex@eurotex.es	
1.4	<u>TELÉFONO DE EMERGENCIA:</u> 955 741592 (8:30-13:30 - 15:30-18:00 h.) (horario laboral)	

**SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

2.1	<u>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u> # Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-1221/2015 (CLP): PELIGRO: Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (oral) 4:H302   Skin Corr. 1B:H314   Skin Sens. 1:H317   Aquatic Chronic 3:H412					
	<u>Clase de peligro</u>	<u>Clasificación de la mezcla</u>	<u>Cat.</u>	<u>Vías de exposición</u>	<u>Órganos afectados</u>	<u>Efectos</u>
	<u>Físicoquímico:</u> No clasificado	Acute Tox. (inh.) 4:H332 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Corr. 1B:H314 Skin Sens. 1:H317 Aquatic Chronic 3:H412	Cat.4 Cat.4 Cat.1B Cat.1 Cat.3	Inhalación Ingestión Cutánea, Ocular Cutánea -	- - Piel, Ojos Piel -	Nocivo Nocivo Quemaduras Alergia -
	<u>Salud humana:</u> 					
	<u>Medio ambiente:</u>					
El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.  Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.						

2.2	<u>ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:</u> 	# El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-1221/2015 (CLP)
	<u>Indicaciones de peligro:</u> H302+H332 H314 H317 H412	Nocivo en caso de ingestión o inhalación. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
	<u>Consejos de prudencia:</u> P102-P405 P103 P271 P280F P363 P301+P330+P331-P310 P303+P361+P353-P352-P312 P305+P351+P338-P310 P308+P310+P101 P273-P501a	Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave. Leer la etiqueta antes del uso. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Evitar su liberación al medio ambiente. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.
	<u>Información suplementaria:</u> Ninguna. <u>Sustancias que contribuyen a la clasificación:</u> Alcohol bencílico 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**2.3 OTROS PELIGROS:**  
 Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:  
Otros peligros fisicoquímicos: No se conocen otros efectos adversos relevantes.  
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera. En caso de contacto prolongado, la piel puede resecaarse.  
Otros efectos negativos para el medio ambiente: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 SUSTANCIAS:**  
 No aplicable (mezcla).

**3.2 MEZCLAS:**  
 Este producto es una mezcla.  
Descripción química:  
 Disolución de 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina.

COMPONENTES:

60 < 70 % 	<b>Alcohol bencílico</b> CAS: 100-51-6 , EC: 202-859-9 CLP: Atención: Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (oral) 4:H302   Eye Irrit. 2:H319	REACH: 01-211949263 0-38 Indice nº 603-057-00-5 < REACH
40 < 50 % 	<b>3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina</b> CAS: 2855-13-2 , EC: 220-666-8 CLP: Peligro: Acute Tox. (skin) 4:H312   Acute Tox. (oral) 4:H302   Skin Corr. 1B:H314   Eye Dam. 1:H318   Skin Sens. 1A:H317   Aquatic Chronic 3:H412	REACH: 01-211951468 7-32 Indice nº 612-067-00-9 < REACH

Impurezas:  
 No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:  
 Ninguno

Referencia a otras secciones:  
 Para mayor información, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):  
 # Lista actualizada por la ECHA el 12/01/2017.  
Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
 Ninguna  
Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
 Ninguna

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):  
 No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS**

4.1	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:</b>		
		En caso de accidente o malestar, acúdate inmediatamente al médico (si es posible, muéstrale la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.	
	Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
	<u>Inhalación:</u> 	La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria y dolor de garganta.	Si hay síntomas, trasladar el afectado al aire libre.
	<u>Cutánea:</u> 	El contacto con la piel produce enrojecimiento, quemaduras y dolor.	Quitar la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. No emplear disolventes. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico.
	<u>Ocular:</u> 	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor, quemaduras profundas graves y pérdida de visión.	Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca, tirando hacia arriba de los párpados. Si la irritación persiste, consultar con un médico.
	<u>Ingestión:</u> 	Si se ingiere, causa graves quemaduras en los labios, boca, garganta y esófago, con trastornos gástricos y dolores abdominales.	En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Beber agua en grandes cantidades. No provocar el vómito, debido al riesgo de perforación. Mantener al afectado en reposo.

4.2 **PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:**  
Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11

4.3 **INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:**  
Información para el médico: El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente. .  
Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.

**SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

5.1	<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b> (RD.1942/1993-RD.560/2010): Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.
5.2	<b>PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</b> Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.
5.3	<b>RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:</b> <u>Equipos de protección especial:</u> Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico. <u>Otras recomendaciones:</u> Refrigerar con agua los tanques, sistemas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

**SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

6.1	<b>PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:</b> Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto.
6.2	<b>PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:</b> Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.
6.3	<b>MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:</b> Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Limpiar, preferiblemente, con un detergente biodegradable. Guardar los restos en un contenedor cerrado.
6.4	<b>REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:</b> Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO**

**7.1** PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:  
 Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.  
Recomendaciones generales:  
 Manipular evitando proyecciones. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.  
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:  
 Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.  
 - Punto de inflamación : 98. °C  
 - Temperatura de autoignición : 412. °C  
 - Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.3 - 13.1 % Volumen 25° C  
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:  
 No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.  
Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:  
 No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

**7.2** CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:  
 # Conservar bajo llave. Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Debido a su naturaleza corrosiva, debe prestarse extrema cautela en la selección de materiales para bombas, embalajes y líneas. El suelo debe ser impermeable y resistente a la corrosión, con un sistema de canales que permitan la recogida del líquido hacia una fosa de neutralización. El equipo eléctrico debe estar hecho con materiales no corrosivos. Para mayor información, ver epígrafe 10.  
Clase de almacén : Clase C. Según ITC MIE A PQ-6, RD.379/2001~RD.105/2010.  
Tiempo máximo de stock : 12. meses  
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, máx. 40. °C (recomendado).  
Observaciones:  
 El producto es corrosivo, pero también es inflamable según los criterios de la ITC MIE APQ-1, por lo que puede almacenarse junto con otros líquidos inflamables o combustibles en las condiciones descritas para la Clase C en ITC MIE APQ-1 (RD.379/2001~RD.105/2010). Dado que el incendio es el accidente que puede repercutir consecuencias más graves y que se da con mayor frecuencia, se aconseja realizar el almacenamiento atendiendo en primer lugar a la inflamabilidad.  
Materias incompatibles:  
 Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.  
Tipo de envase:  
 Según las disposiciones vigentes.  
Cantidad límite (Seveso III): # Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):  
 # No aplicable.

**7.3** USOS ESPECÍFICOS FINALES:  
 No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL**

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:  
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA) INSHT-2017:

No establecido.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No disponible

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Alcohol bencílico	450. (a) 90.0 (c)	47.0 (a) 9.50 (c)	- (a) - (c)
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Alcohol bencílico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, población en general:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
Alcohol bencílico	40.6 (a) 8.11 (c)	28.5 (a) 5.70 (c)	25.0 (a) 5.00 (c)
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) 0.526 (c)
<u>Nivel sin efecto derivado, población en general:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Alcohol bencílico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

<u>Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:</u> - Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	<u>PNEC Agua dulce</u> mg/l	<u>PNEC Marino</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
Alcohol bencílico	1.00	0.100	2.30
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	0.0600	0.00600	0.230
<u>- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:</u>	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dry weight
Alcohol bencílico	39.0	5.27	0.527
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	3.18	5.78	0.578
<u>Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:</u> - Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	<u>PNEC Aire</u> mg/m3	<u>PNEC Suelo</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
Alcohol bencílico	-	0.456	n/b
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	-	1.12	n/b

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación).



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

Protección del sistema respiratorio:

Protección de los ojos y la cara: # Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: # Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE-96/58/CE (RD.1407/1992):

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:



Mascarilla para gases y vapores (EN14387). Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros.

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

Pantalla facial contra salpicaduras de líquidos (EN166), recomendable cuando haya riesgo de derrame, proyección o nebulización del líquido.

Guantes:



Guantes de goma de neopreno (EN374). El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min. Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

Botas:



Botas de goma de neopreno (EN347).

Delantal:



Delantal resistente a los productos corrosivos.

Ropa:



Se deberá usar ropa resistente a los productos corrosivos.

Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: Nocivo para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Lev de gestión de aguas: # Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE-2013/39/UE.

Emisiones a la atmósfera: No aplicable.



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1	<p><b>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</b></p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado físico : Líquido.</li> <li>- Color : Incoloro.</li> <li>- Olor : Característico.</li> <li>- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).</li> </ul> <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH : Alcalino</li> </ul> <p><u>Cambio de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de fusión : No aplicable (mezcla).</li> <li>- Punto inicial de ebullición : 204.7 °C a 760 mmHg</li> </ul> <p><u>Densidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidad de vapor : 3.73 a 20°C 1 atm. <span style="float: right;">Relativa aire</span></li> <li>- Densidad relativa : 1.03 a 20/4°C <span style="float: right;">Relativa agua</span></li> </ul> <p><u>Estabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura descomposición : 260. °C</li> </ul> <p><u>Viscosidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viscosidad (Krebs-Stormer) : No disponible</li> </ul> <p><u>Volatilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasa de evaporación : No disponible (falta de datos).</li> <li>- Presión de vapor : 0.11 mmHg a 20°C</li> <li>- Presión de vapor : 0.14 kPa a 50°C</li> </ul> <p><u>Solubilidad(es)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solubilidad en agua : Inmiscible</li> <li>- Liposolubilidad : No disponible (mezcla no ensayada).</li> </ul> <p><u>Inflamabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de inflamación : 98. °C</li> <li>- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : 1.3 - 13.1 % Volumen 25°C</li> <li>- Temperatura de autoignición : 412. °C</li> </ul> <p><u>Propiedades explosivas:</u> No disponible.</p> <p><u>Propiedades comburentes:</u> No clasificado como producto comburente.</p> <p>*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla</p>		
-----	---	--	--

9.2	<p><b>INFORMACIÓN ADICIONAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No volátiles : 40. % Peso <span style="float: right;">2h.105°C</span></li> </ul> <p>Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.</p>		
-----	---	--	--

**SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

10.1	<p><u>REACTIVIDAD:</u></p> <p><u>Corrosividad para metales:</u> No disponible.</p> <p><u>Propiedades pirofóricas:</u> No es pirofórico.</p>		
10.2	<p><u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u></p> <p>Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.</p>		
10.3	<p><u>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</u></p> <p>Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, metales.</p>		
10.4	<p><u>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</u></p> <p><u>Calor:</u> Mantener alejado de fuentes de calor</p> <p><u>Luz:</u> Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.</p> <p><u>Aire:</u> El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.</p> <p><u>Humedad:</u> Evitar condiciones de humedad extremas.</p> <p><u>Presión:</u> No relevante.</p> <p><u>Choque:</u> El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.</p>		
10.5	<p><u>MATERIALES INCOMPATIBLES:</u></p> <p>Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales altamente alcalinos o ácidos fuertes.</p>		
10.6	<p><u>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</u></p> <p>Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno.</p>		



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008-1221/2015 (CLP).

11.1	<u>INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:</u>			
	<u>TOXICIDAD AGUDA:</u>			
	<u>Dosis y concentraciones letales</u> de componentes individuales : Alcohol bencílico 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral 1620. Rata 1030. Rata	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea > 2000. Conejo > 2000. Conejo	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3.4h inhalación > 8800. Rata > 5010. Rata

Nivel sin efecto adverso observado  
No disponible  
Nivel más bajo con efecto adverso observado  
No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Inhalación:</u> 	ATE : 18334. mg/m3	Cat.4	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Cutánea:</u> No clasificado	ATE > 2000 mg/kg	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Ocular:</u> No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).
<u>Ingestión:</u> 	ATE : 500. mg/kg	Cat.4	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Corrosión/irritación respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Corrosión/irritación cutánea:</u> 	Piel 	Cat.1B	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Lesión/irritación ocular grave:</u> 	Ojos 	Cat.1	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con los ojos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Sensibilización respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).
<u>Sensibilización cutánea:</u> 	Piel 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
<u>Peligro de aspiración:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

EFECTOS CMR:

Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.  
Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.  
Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.  
Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICIONA CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: No disponible.  
Exposición de corta duración: Nocivo por inhalación. Nocivo en contacto con la piel. Nocivo por ingestión. Produce quemaduras en la piel o los ojos por contacto directo o en las vías digestivas en caso de ingestión. Las nieblas de finas partículas son irritantes para la piel y las vías respiratorias. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.  
Exposición prolongada o repetida: No disponible.



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008-1221/2015 (CLP).

12.1	<b>TOXICIDAD:</b>			
	<u>Toxicidad aguda en medio acuático</u> de componentes individuales : Alcohol bencílico 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	<u>CL50</u> (OECD 203) mg/l.96horas 460. Peces 11 0. Peces	<u>CE50</u> (OECD 202) mg/l.48horas 230. Dafnia 23. Dafnia	<u>CE50</u> (OECD 201) mg/l.72horas 770. Algas 37. Algas
	<u>Concentración sin efecto observado</u> No disponible			
	<u>Concentración con efecto mínimo observado</u> No disponible			
12.2	<b>PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:</b> No disponible.			
	<u>Biodegradación aeróbica</u> de componentes individuales : Alcohol bencílico 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	<u>DQO</u> mgO2/g 2515.	<u>%DBO/DQO</u> 5 days 14 days 28 days ~ 62. ~ 86. ~ 95. 8.	<u>Biodegradabilidad</u> Fácil No fácil
12.3	<b>POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:</b> No disponible.			
	<u>Bioacumulación</u> de componentes individuales : Alcohol bencílico 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina	<u>logPow</u> 1.10 0.990	<u>BCF</u> L/kg 1.4 (calculado) 8.4 (calculado)	<u>Potencial</u> No bioacumulable Improbable, bajo
12.4	<b>MOVILIDAD EN EL SUELO:</b> No disponible.			
12.5	<b>RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:</b> Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.			
12.6	<b>OTROS EFECTOS NEGATIVOS:</b> <u>Potencial de disminución de la capa de ozono:</u> No disponible. <u>Potencial de formación fotoquímica de ozono:</u> No disponible. <u>Potencial de calentamiento de la Tierra:</u> En caso de incendio o incineración se forma CO2. <u>Potencial de alteración del sistema endocrino:</u> No disponible.			

**SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION**

13.1	<p><b>MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:</b> # <i>Directiva 2008/98/CE-Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011)</i> Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.</p> <p><u>Eliminación envases vacíos:</u> # <i>Directiva 94/62/CE-2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE-2014/955/UE (Ley 11/1997, modifi cada por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE)</i> Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.</p> <p><u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u> Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.</p>
------	---



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



**SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

14.1	<b>NÚMERO ONU:</b> 2735
14.2	<b>DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</b> AMINAS, LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P.   POLIAMINAS, LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (contiene 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexil)
14.3 14.4	<p><b>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:</b></p> <p><u>Transporte por carretera (ADR 2017) y Transporte por ferrocarril (RID 2017):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 8</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> <li>- Código de clasificación: C7</li> <li>- Código de restricción en túneles: (E)</li> <li>- Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000L</li> <li>- Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4)</li> <li>- Documento de transporte: Carta de porte.</li> <li>- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4</li> </ul> <p><u>Transporte por vía marítima (IMDG 37-14):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 8</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> <li>- Ficha de Emergencia (FEm): F-A,S-B</li> <li>- Guía Primeros Auxilios (GPA): 320</li> <li>- Contaminante del mar: No.</li> <li>- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.</li> </ul> <p><u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2016):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase: 8</li> <li>- Grupo de embalaje: III</li> <li>- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.</li> </ul> <p><u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> No disponible.</p>
14.5	<b>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</b> No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).
14.6	<b>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</b> Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener separado de productos alimenticios.
14.7	<b>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</b> No aplicable.



**SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

15.1	<p><b>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:</b> Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.</p> <p><u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:</u> Ver sección 1.2</p> <p><u>Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):</u> Ver sección 7.2</p> <p><u>Advertencia de peligro táctil:</u> Si el producto está destinado al público en general, es obligatoria una señal táctil de peligro. Las especificaciones técnicas de los dispositivos que permiten detectar los peligros al tacto deberán ajustarse a la norma ISO EN 11683, sobre 'Envases y embalajes. Marcas táctiles de peligro. Requisitos.'</p> <p><u>Protección de seguridad para niños:</u> Si el producto está destinado al público en general, se requiere un cierre resistente a los niños. Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma UNE 91-013 (ISO-8317), sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que pueden volver a cerrarse.' Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que no pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma CEN 862, sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que no pueden volver a cerrarse para productos no farmacéuticos.'</p> <p><b>OTRAS LEGISLACIONES:</b> No disponible</p>
------	--

15.2	<p><b>EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:</b> # Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.</p>
------	---



CATALIZADOR EPOXI PARA SUELOS SD  
Código: 92102



## SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1 [TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:](#)

[Indicaciones de peligro según el Reglamento \(UE\) nº 1272/2008-1221/2015 \(CLP\), Anexo II:](#)

H302 Nocivo en caso de ingestión. H312 Nocivo en contacto con la piel. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

[CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:](#)

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

[PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:](#)

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 37-14 (IMO, 2014).

[ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:](#)

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

[LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:](#)

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

[HISTÓRICO:](#)[Revisión:](#)

Versión: 10 22/07/2015

Versión: 11 17/06/2016

[Modificaciones con respecto a la Ficha de datos de seguridad anterior:](#)

# Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.