



CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000



Versión: Provisional

Fecha de impresión: 29/05/2015

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

1.1	IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: CAS: 28182-81-2, EC: 500-060-2	CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700 Código: D-79000
1.2	USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS: <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u> Pintura industrial. [X] Industrial [] Profesional [] Consumo <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 XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:</u> # No restringido.	
1.3	DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD: PINTURAS DURACOLOR, S.A. P.I. Mirabueno - E-23650 - Torredonjimeno (Jaén) Teléfono: 953 573002 - Fax: 953 573140 <u>Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u> e-mail: flb@duracolor.es	
1.4	TELÉFONO DE EMERGENCIA: 902 118041 (8:30-13:30 / 16:00-19:00 h.) (horario laboral)	

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1

CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008–605/2014 (CLP):
PELIGRO: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Sens. 1:H317 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | STOTRE 2:H373i | EUH066

Clase de peligro	Clasificación de la sustancia	Cat.	Vías de exposición	Organos afectados	Efectos
Físicoquímico: 	Flam. Liq. 2:H225 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 2:H373i EUH066	Cat.2 Cat.1 Cat.3 Cat.2 -	- Cutánea Inhalación Inhalación Cutánea	- Piel SNC Sistémico Piel	- Alergia Narcosis Daños Sequedad, Grietas
Salud humana: 					
Medio ambiente: No clasificado					

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE–2001/59/CE (RD.1802/2008) (DSD):
F:R11 | Xn:R20/21 | R43 | R66-R67

El texto completo de las indicaciones de peligro y frases de riesgo mencionadas se indica en la sección 16.

2.2

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:



El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008–605/2014 (CLP)

Indicaciones de peligro:

H225
H373i
H336
H317
EUH066

Consejos de prudencia:

P210
P243
P370+P378
P260
P280C
P303+P361-P352-P310
P333+P313
P304+P340-P312
P501c

Información suplementaria:

Ninguna.

Componentes peligrosos:

Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno EC No. 500-060-2
Xileno (mezcla de isómeros) EC No. 205-500-4

Líquido y vapores muy inflamables.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
No fumar.
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico, AFFF para la extinción.
No respirar los vapores, aerosoles.
Llevar guantes, prendas y gafas de protección.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo) :Quitar inmediatamente todas lasprendas contaminadas. Lavar con agua y jabón abundantes. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
Eliminar el contenido/el recipiente como residuos peligrosos.

2.3

OTROS PELIGROS:

Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:
Otros peligros físicoquímicos: # Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: # Las personas con vías respiratorias hipersensibles (por ejemplo, asma o bronquitis crónica) no deben manejar este producto. Los síntomas en las vías respiratorias pueden aparecer incluso pasadas algunas horas de la exposición excesiva. Los principales peligros para las vías respiratorias son el polvo, los vapores o los aerosoles.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: # No cumple los criterios PBT/mPmB.



CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000



SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1

SUSTANCIAS:

Este producto es una sustancia.

Descripción química:

Oligómeros de diisocianato de hexametileno.

COMPONENTES:

25 < 50 %		Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 28182-81-2 , EC: 500-060-2 DSD: R43 CLP: Atención: Skin Sens. 1:H317	REACH: Exento	Autoclasificado
10 < 25 %		Acetato de butilo CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1 DSD: R10 R66-R67 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066	REACH: 01-2119485493-29	Indice nº 607-025-00-1 < ATP30 < REACH / ATP01
10 < 25 %		Acetato de etilo CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7 DSD: R10 Xn:R20/21 Xi:R38 CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 Acute Tox. (skin) 4:H312 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373i Asp. Tox. 1:H304	REACH: 01-2119488216-32	Indice nº 601-022-00-9 < ATP25 < REACH
10 < 25 %		Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 141-78-6 , EC: 205-500-4 DSD: F:R11 Xi:R36 R66-R67 CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066		Indice nº 607-022-00-5 < ATP30 < ATP01
2,5 < 10 %		Acetato de 1-metil-2-metoxietilo CAS: 108-65-6 , EC: 203-603-9 DSD: R10 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226	REACH: 01-2119475791-29	Indice nº 607-195-00-7 < ATP31 < REACH / ATP01
2,5 < 10 %		Etilbenceno CAS: 100-41-4 , EC: 202-849-4 DSD: F:R11 Xn:R20 CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225 Acute Tox. (inh.) 4:H332 STOT RE 2:H373iE Asp. Tox. 1:H304		Indice nº 601-023-00-4 < CLP00 < CLP00
< 0,20 %		Diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 822-06-0 , EC: 212-485-8 DSD: T:R23 Xi:R36/37/38 R42/43 CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 1:H330 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335		Indice nº 615-011-00-1 < ATP12 < Autoclasificada

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

Estabilizantes:

Ninguno

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 19/08/2014.

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 cumple los criterios PBT/mPmB.

3.2

MEZCLAS:

No aplicable (sustancia).



CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000



SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

4.2



En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición

Síntomas y efectos, agudos y retardados

Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

La inhalación puede causar una irritación y/o sensibilización aguda del sistema respiratorio, dando lugar a un estado asmático, a una respiración dificultosa y a presión en el tórax. En consecuencia, las personas sensibilizadas pueden mostrar síntomas asmáticos cuando están expuestas a atmósferas que contengan concentraciones por debajo del nivel de exposición. La inhalación puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico.

Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si existe dificultad para respirar, aplicar oxígeno. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.

Cutánea:

El contacto con la piel puede producir enrojecimiento y en caso de contacto prolongado, la piel puede researse.

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Desechar la ropa en caso de que esté muy contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y eliminar o neutralizar la sustancia con polietilenglicol 300 o aceite vegetal. No emplear disolventes. Proporcionar atención médica.

Ocular:

El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y visión borrosa.

Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.

Ingestión:

Si se ingiere, puede causar irritación de la boca, garganta y esófago.

Llamar al médico. No provocar el vómito, a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si se produce el vómito espontáneamente, mantener libres las vías respiratorias. Mantener al afectado en reposo.

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 disponible.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993–RD.560/2010):

Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. El uso de espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces. No usar para la extinción: chorro directo de agua.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores de isocianatos, trazas de ácido cianhídrico. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

Equipos de protección especial: # Es necesario llevar una protección respiratoria con alimentación de aire independiente. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia de seguridad.

Otras recomendaciones: # Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. No dirigir un chorro continuo de agua o espuma hacia fuentes calientes y ardientes, ya que esto puede producir espuma y aumentar la intensidad del fuego. 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 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

Restringir el acceso al área del derrame. Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar el contacto con los ojos y la piel. El suelo puede volverse resbaladizo.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:

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 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Un descontaminante (inflamable) es el formado por: agua/etanol o isopropanol/solución de amoníaco concentrado (d=0,880) = 45/50/5 partes en volumen. Un descontaminante (no inflamable) es el formado por agua/carbonato sódico = 95/5 partes en peso. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días en un envase sin cerrar, hasta que no se produzca reacción. Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:

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.

CATALIZADORALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000

SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:
Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.
Recomendaciones generales:
Se deben adoptar las medidas de protección usuales durante la manipulación de productos químicos. Utilizar en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. No fumar. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:
Los vapores son mas pesados que el aire, pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables y pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. 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. Ante la posibilidad de que el producto pueda cargarse electrostáticamente, utilizar siempre tomas de tierra para su transvase. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. Se deben señalar las zonas de riesgo de atmósferas explosivas. Utilizar aparatos, sistemas y equipos de protección adecuados a la clasificación de zonas, según las normativas de seguridad industrial (ATEX 100) y laboral (ATEX 137) vigentes, de acuerdo con la Directiva 94/9/CE (RD.400/1996) y 99/92/CE (RD.681/2003). El equipo eléctrico debe estar protegido de forma adecuada. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. El suelo debe ser conductor y los operarios deberían llevar ropa y calzado antiestáticos. Elaborar el documento 'Protección contra explosiones'.
- Punto de inflamación : 14. °C
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:
Las personas con historial asmático, alérgico o de enfermedades crónicas o recurrentes, no deben trabajar en ningún tipo de procesos en los que se emplee este preparado. 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:
Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener lejos de alimentos, bebidas y piensos. 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. Reacciona con el agua, desprendiendo CO2, con el consiguiente peligro de reventamiento en envases cerrados, como consecuencia del aumento de presión. Los envases parcialmente usados deben ser abiertos con cuidado. Como consecuencia de la sensibilidad a la humedad de los isocianatos, este producto se debe conservar en el recipiente original, o bien bajo presión de nitrógeno seco, por ejemplo. Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.
Clase de almacén : Clase B1. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001-RD.105/2010.
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).
Materias incompatibles:
Consérvese lejos de agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoholes, peróxidos.
Tipo de envase:
Según las disposiciones vigentes.
Cantidad límite (Seveso III): Directiva 96/82/CE-2003/105/CE (RD.1254/1999-RD.948/2005):
Umbral inferior: 5000 toneladas, Umbral superior: 50000 toneladas

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES:
Pintura de acabado para superficies de hierro. Para más información, consultar la ficha técnica del producto.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN 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 2014 (RD.39/1997)	Año	VLA-ED		VLA-EC		Observaciones
			ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de butilo		1999	150.	724.	200.	965.	
Xlenos		1999	400.	1460.	-	-	
# Xileno (mezcla de isómeros)		2013	50.	221.	100.	442.	Vd
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo		1999	50.	275.	100.	550.	Vd
Etilbenceno		2004	100.	441.	200.	884.	Vd
Diisocianato de 1,6-hexametileno		2000	0.005	0.035	-	-	Sen, Sen

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

Vd - Vía dérmica.

Sen - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Sen - Posibilidad de sensibilización por inhalación.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB).

Sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:

Xlenos: Indicador biológico: ácidos metilpíricos en orina, Límite adoptado: 1 g/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (2).

Etilbenceno (2011): Indicador biológico: suma de láctido mandélico y láctido fenilglutámico en orina, Límite adoptado: 700 mg/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (1), Notas (1) (S).

(1) Significa después de cuatro o cinco días consecutivos de trabajo con exposición, lo antes posible después del final de la última jornada, dado que los indicadores biológicos se eliminan con vidas medias superiores a cinco horas. Estos indicadores se acumulan en el organismo durante la semana de trabajo, por lo tanto el momento de muestreo es crítico con relación a exposiciones anteriores.

(2) Cuando el final de la exposición no coincida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.

(1) Significa que el indicador biológico es inespecífico ya que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.

(S) Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso.

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:

No disponible

Nivel sin efecto derivado, población en general:

No disponible

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

No disponible

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

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

Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio:

Evitar la inhalación del producto.

- Mascarilla:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: 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. Para trabajos breves, se podría considerar la utilización de una mascarilla con combinación de filtros de carbón activo y partículas, de tipo A2-P2 (EN14387/EN143). En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).

Protección de los ojos y la cara:

Se recomienda instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

- Gafas:

Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166).

- Escudo facial:

No.

Protección de las manos y la piel:

Se recomienda instalar duchas de emergencia 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.





CATALIZADORALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000



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. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio: # Evitar la inhalación del producto.

Protección de los ojos y la cara: Se recomienda instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Se recomienda instalar duchas de emergencia 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:



Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: 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. Para trabajos breves, se podría considerar la utilización de una mascarilla con combinación de filtros de carbón activo y partículas, de tipo A2-P2 (EN14387/EN143). En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166).

Escudo facial:

No.

Guantes:



Guantes de goma de butilo, gruesos >0.5 mm (EN374). Guantes de goma de fluorocarbono, gruesos >0.4 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 3 o superior, con un tiempo de penetración >60 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. 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. Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc.. 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:

No.

Delantal:

Aconsejable.

Mono:



Ropa adecuada de trabajo que evite el contacto con el producto. No utilizar ropa y calzado contaminados. Lavar la ropa de trabajo contaminada antes de volverla a utilizar.

Peligros térmicos:

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

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente, tanto del producto como de sus residuos, envases o las aguas residuales de las cabinas de aplicación. Evitar emisiones a la atmósfera por encima de los límites legales permitidos.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

Emisiones a la atmósfera: Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera. Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo deben ser evaluadas para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación en materia de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones en el diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable.

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1

INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:**Aspecto**

- Estado físico : Líquido.
- Color : Incoloro.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible

Valor pH

- pH : Sustancia orgánica neutra.

Cambio de estado

- Punto de fusión : # No aplicable

- Punto inicial de ebullición : 77.1 °C a 760 mmHg

Densidad

- Densidad de vapor : 3.26 a 20°C 1 atm. Relativa aire

- Densidad relativa : 0.98 a 20/4°C Relativa agua

Estabilidad

- Temperatura descomposición : No disponible

Viscosidad:

- Viscosidad dinámica : 800. cps a 20°C

- Viscosidad cinemática : 270. mm2/s a 40°C

- Viscosidad dinámica : 8. Poise a 20°C

Volatilidad:

- Tasa de evaporación : No disponible

- Presión de vapor : 21.9 mmHg a 20°C

- Presión de vapor : 12.1 kPa a 50°C

Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua : No aplicable

- Solubilidad en grasas y aceites : # No disponible

Inflamabilidad:

- Punto de inflamación : 14. °C

- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad : No disponible

- Temperatura de autoignición : No disponible



CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000

Propiedades explosivas:

En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas.

Propiedades comburentes:

No clasificado como producto comburente.

9.2	<u>INFORMACIÓN ADICIONAL:</u>		
	- Calor de combustión	:	6163. Kcal/kg
	- COV (suministro)	:	56.3 % Peso
	- COV (suministro)	:	551.7 g/l

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.

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD10.1 REACTIVIDAD:

No disponible.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Posible reacción peligrosa con agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoholes, peróxidos. Reacción exotérmica con aminas y alcoholes. Reacciona con agua desprendiendo CO₂.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:

- **Calor:** # Tomar medidas para evitar que se exceda la temperatura máxima de almacenamiento indicada, ya que podría tener lugar una polimerización exotérmica incontrolada y en condiciones extremas, podría incluso producirse una explosión del envase.
- **Luz:** Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.
- **Aire:** No aplicable.
- **Humedad:** Evitar la humedad. Reacciona con el agua, desprendiendo CO₂, con el consiguiente peligro de reventamiento en envases cerrados, como consecuencia del aumento de presión.
- **Presión:** No aplicable.
- **Choques:** No aplicable.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:

Consérvese lejos de agua, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoholes, peróxidos.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos, incluyendo isocianatos.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDAD AGUDA:Dosis y concentraciones letales:

	<u>DL50 (OECD 401)</u> mg/kg oral	<u>DL50 (OECD 402)</u> mg/kg cutánea	<u>CL50 (OECD 403)</u> mg/m3.4h inhalación
Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno	> 5000. Rata	> 5000. Conejo	> 390. Rata
Acetato de butilo	10768. Rata	17600. Conejo	> 23400. Rata
Acetato de etilo	4300. Rata	1700. Conejo	> 22080. Rata
Xileno (mezcla de isómeros)	5620. Rata	18000. Conejo	> 44000. Rata
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	8532. Rata	> 5000. Rata	> 35700. Rata
Etilbenceno	3500. Rata	15400. Conejo	> 17400. Rata
Diisocianato de 1,6-hexametileno	738. Rata	593. Conejo	> 310. Rata

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

Inhalación: # No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación.

Cutánea: # No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel.

Ocular: # No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos.

Ingestión: # No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión.

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN:

Corrosión/irritación respiratoria: # No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación.

Corrosión/irritación cutánea: # No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel.

Lesión/irritación ocular grave: # No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con los ojos.

Sensibilización respiratoria: # No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación.

Sensibilización cutánea: # SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

No está clasificado como un producto peligroso por aspiración.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DE TERMINADOS ORGANOS (STOT):

Efectos cutáneos: # DESENGRASANTE: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Efectos neurológicos: # NARCÓTICO: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación.

EFFECTOS 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.

CATALIZADORALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD:Toxicidad aguda en medio acuático :

Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno
Acetato de butilo
Acetato de etilo
Xileno (mezcla de isómeros)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo
Etilbenceno
Diisocianato de 1,6-hexametileno

CL50 (OECD 203)
mg/l.96horas

18. Peces
14. Peces
212. Peces
134. Peces
12. Peces

CE50 (OECD 202)
mg/l.48horas

44. Dafnia
16. Dafnia
164. Dafnia
408. Dafnia
1.8 Dafnia

CE50 (OECD 201)
mg/l.72horas

> 1000. Algas
675. Algas
> 10. Algas
> 100. Algas
> 1000. Algas
33. Algas
77. Algas

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:
Biodegradabilidad: # No es fácilmente biodegradable.Biodegradación aeróbica

Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno
Acetato de butilo
Acetato de etilo
Xileno (mezcla de isómeros)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo
Etilbenceno
Diisocianato de 1,6-hexametileno

DOO
mgO2/g

2204.
2620.
1540.
1520.
3164.

%DBO5/DOO
5 días 14 días 28 días

- 62. - 69. - 94.

20. 42.

Biodegradabilidad

No fácil
Fácil
Fácil
Fácil
Fácil
Fácil
No fácil

Hidrólisis: Reacciona con agua con formación de anhídrido carbónico, dando un producto final de reacción sólido, de alto punto de fusión e insoluble (poliurea). Esta reacción es fuertemente activada por sustancias tensoactivas (por ejemplo, detergentes) o por disolventes hidrosolubles.
Fotodegradabilidad: Los vapores de hidrocarburos se degradan indirectamente en la atmósfera por reacciones fotoquímicas, particularmente en contacto con radicales hidroxilo, bajo la influencia de la luz solar, formándose radicales hidrocarbonados libres. Se prevé la degradación en el medio atmosférico en pocos días.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:
No disponible.Bioacumulación

Homopolímero de diisocianato de 1,6-hexametileno
Acetato de butilo
Acetato de etilo
Xileno (mezcla de isómeros)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo
Etilbenceno
Diisocianato de 1,6-hexametileno

logPow

1.81
3.16
0.730
0.560
3.15
3.20

BCF
L/kg

14. (calculado)
57. (calculado)
3.2 (calculado)
3.2 (calculado)
56. (calculado)
60. (calculado)

Potencial

No disponible
Improbable, bajo
Bajo
No bioacumulable
No bioacumulable
Bajo
Bajo

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:
No disponible.12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No cumple los criterios PBT/mPmB: Vida media en el medio ambiente marino < 60 días, Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días, Vida media en sedimentos marinos < 180 días, Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días, Vida media en el suelo < 120 días, Factor de bioconcentración BCF < 2000, 'Concentración sin efecto observado' a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l, NO está clasificado como CMR, NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:

Potencial de disminución de la capa de ozono: # No es peligroso para la capa de ozono.
Potencial de formación fotoquímica de ozono: # Contribuye relativamente poco a la formación de ozono en la troposfera.
Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Directiva 2008/98/CE (Ley 22/2011):

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.

Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE-2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, R.D.252/2006 y Ley 2/2011, Orden MAM/304/2002):

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.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:

Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, pero de acuerdo con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU: 126314.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:
PINTURA14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:

14.4

Transporte por carretera (ADR 2013): v
Transporte por ferrocarril (RID 2013):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Código de clasificación: F1
- Código de restricción en túneles: (D/E)
- Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Cantidades limitadas: LQ7 (ver exenciones totales ADR 3.4)
- Documento de transporte: Carta de porte.
- Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4

Transporte por vía marítima (IMDG 36-12):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Ficha de Emergencia (FEm): F-E,S_E
- Guía Primeros Auxilios (GPA): 310,313
- Contaminante del mar: No.
- Documento de transporte: Conocimiento de embarque.

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA2013):

- Clase: 3
- Grupo de embalaje: III
- Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

Transporte por vías navegables interiores (ADN):

No disponible.

(Disposición especial 640H)
Tl<23°C, viscoso según 2.2.3.1.4.
<450 L (ADR) o 2.3.2.3. <30 L
(IMDG) o 3.3.3.1.1. <30 L (IATA),
Pv<110 kPa50°C

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:

No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).



CATALIZADOR ALIFÁTICO PU S-700
Código: D-79000



Advertencia de peligro táctil: No aplicable (producto para uso industrial).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Información COV en la etiqueta:

Para uso exclusivo en instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Directiva 1999/13/CE (RD.117/2003)

OTRAS LEGISLACIONES:

No disponible

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:

No disponible.

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 (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido y vapores muy inflamables. H226 Líquidos y vapores inflamables. H302 Nocivo en caso de ingestión. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H330 Mortal en caso de inhalación. H332 Nocivo en caso de inhalación. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. H373i Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. H373iE Puede provocar daños en los órganos auditivos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE-2001/59/CE (DSD), Anexo III:

R10 Inflamable. R11 Fácilmente inflamable. R20 Nocivo por inhalación. R23 Tóxico por inhalación. R36 Irrita los ojos. R38 Irrita la piel. R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo. R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel. R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

Indicaciones para preparados que contienen isocianatos:

Los preparados listos para su uso, que contengan isocianatos, pueden tener un efecto irritante sobre las mucosas -en especial sobre las vías respiratorias- y provocar reacciones de hipersensibilidad. La inhalación de vapores o nebulizaciones pueden causar sensibilización. Cuando se utilicen preparados conteniendo isocianatos se deben observar todas las precauciones previstas para los preparados que contengan disolventes, en particular las de no inhalar pulverizaciones ni vapores. Las personas alérgicas, asmáticas o sujetas a afecciones de las vías respiratorias no deben trabajar con preparados que contengan isocianatos.

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/>
- European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2013).
- Riesgos y Patología por Isocianatos, G.Alomar (INSHT, DT.54.89, 1989).
- Directivas ISOPA para la seguridad en la carga/descarga, transporte y almacenaje de TDI y MDI. Número de publicación ISOPA: PSC-0014-GUIDL-SP.
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2013).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 36-12 (IMO, 2012).

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.
- # · DSD: Directiva de sustancias peligrosas.
- # · DPD: Directiva de preparados peligrosos.
- # · 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.

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 I del Reglamento (UE) nº 453/2010.

HISTÓRICO:

Versión: Provisional

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.