



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ
Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1

IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:
ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ
Código : 12124 UFI: RWJ2-91KR-000K-QWGM

1.2

USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:
Usos previstos (principales funciones técnicas): ☐ Industrial ☒ Profesional ☒ Consumo
Endurecedor, en combinación con polímeros hidroxilados, principalmente poliésteres y poliácridatos, para la preparación de sistemas de 2 componentes.
Sectores de uso:
Usos por consumidores (SU21),
Usos profesionales (SU22),
Tipos de uso PCN:
Productos químicos: no categorizados.
Usos desaconsejados:
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".
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso. Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
Contiene diisocianatos: No deberán comercializarse como sustancias como tales o como componentes de otras sustancias o en mezclas para usos industriales y profesionales después del 24 de febrero de 2022, excepto si: a) la concentración de diisocianatos individualmente y en conjunto es inferior al 0,1 % en peso, o b) el proveedor garantiza que el destinatario de la(s) sustancia(s) o la(s) mezcla(s) ha recibido información sobre los requisitos a que se hace referencia en el punto 1, letra b), y que en el envase figura, de forma claramente separada del resto de la información de la etiqueta, la declaración siguiente: «A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional». Consultar el texto legislativo original para más detalles.

1.3

DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:
PINTURAS ISAVAL, S.L.
c/Velluters, Parcela 2-14- P.I. Casanova - 46394 Ribarroja del Turia (Valencia) ESPAÑA
Teléfono: +34 96 1640001 - Fax: +34 96 1640002 - www.isaval.es
- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
atencionalcliente@isaval.es

1.4

TELÉFONO DE EMERGENCIA:
+34 96 1640001 8:00-18:00 h.
 Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.
Centros de toxicología ESPAÑA:
· MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1

CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:
La clasificación de las mezclas se realiza de acuerdo con los siguientes principios: a) cuando se dispone de datos (pruebas) para la clasificación de mezclas, generalmente se realiza en base a estos datos, b) en ausencia de datos (pruebas) para las mezclas, generalmente se utilizan métodos de interpolación o extrapolación para evaluar el riesgo, utilizando los datos de clasificación disponibles para mezclas similares, y c) en ausencia de pruebas e información que permitan aplicar técnicas de interpolación o extrapolación, se utilizan métodos para clasificar la evaluación de riesgos en función de los datos de los componentes individuales en la mezcla.
Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP):
ATENCIÓN:Flam. Liq. 3:H226|Skin Sens. 1:H317|STOT SE (narcosis) 3:H336|EUH066

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
Fisicoquímico:	 Flam. Liq. 3:H226 c)	Cat.3	-	-	-
Salud humana:	 Skin Sens. 1:H317 c) STOT SE (narcosis) 3:H336 c) EUH066 c)	Cat.1 Cat.3 -	Cutánea Inhalación Cutánea	Piel SNC Piel	Alergia Narcosis Sequedad, Grietas
Medio ambiente:					
No clasificado					

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

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:
 El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP)
- Indicaciones de peligro:
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
- Consejos de prudencia:

		ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124																		
Versión: 9		Revisión: 01/06/2023		Revisión precedente: 20/12/2022 Fecha de impresión: 01/06/2023																
P101 P102 P210 P280 P363 P303+P361+P353- P352-P312 P304+P340-P312 P501 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. 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 CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar 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 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 mediante entrega en un punto de recogida separada de residuos peligrosos habilitado en su municipio. - Información suplementaria: EUH204 - Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica. A partir del 24 de agosto de 2023 es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono 91 562 04 20. - Sustancias que contribuyen a la clasificación: Oligómeros de diisocianato de hexametileno Acetato de n-butilo Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo Otros componentes sensibilizantes: Diisocianato de 1,6-hexametileno																				
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: 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. - Otros efectos negativos para el medio ambiente: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB. Propiedades de alteración endocrina: Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.																		
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 Oligómeros de diisocianato de hexametileno COMPONENTES PELIGROSOS: Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención: <table><tr><td>50 < C < 60 %</td><td> Oligómeros de diisocianato de hexametileno CAS: 28182-81-2, EC: 500-060-2 CLP: Atención: Skin Sens. 1:H317</td><td>Autoclasiificado Notificado</td></tr><tr><td>20 < C ≤ 25 %</td><td> Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066</td><td>REACH / ATP01</td></tr><tr><td>5 < C < 10 %</td><td> Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9, REACH: 01-2119475791-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336</td><td>REACH</td></tr><tr><td>5 < C < 10 %</td><td> Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304 (Nota C)</td><td>REACH</td></tr><tr><td>0,1 < C < 0,2 %</td><td> Diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 822-06-0, EC: 212-485-8, REACH: 01-2119457571-37 CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 1:H330 (ATE=124 mg/m3) Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=738 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335 (Nota 2)</td><td>REACH Resp. Sens. 1, H334: C ≥0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥0,5 %</td></tr></table> Impurezas: No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto. Estabilizantes: Ninguno.				50 < C < 60 %	Oligómeros de diisocianato de hexametileno CAS: 28182-81-2, EC: 500-060-2 CLP: Atención: Skin Sens. 1:H317	Autoclasiificado Notificado	20 < C ≤ 25 %	Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066	REACH / ATP01	5 < C < 10 %	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9, REACH: 01-2119475791-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336	REACH	5 < C < 10 %	Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304 (Nota C)	REACH	0,1 < C < 0,2 %	Diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 822-06-0, EC: 212-485-8, REACH: 01-2119457571-37 CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 1:H330 (ATE=124 mg/m3) Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=738 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335 (Nota 2)	REACH Resp. Sens. 1, H334: C ≥0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥0,5 %
50 < C < 60 %	Oligómeros de diisocianato de hexametileno CAS: 28182-81-2, EC: 500-060-2 CLP: Atención: Skin Sens. 1:H317	Autoclasiificado Notificado																		
20 < C ≤ 25 %	Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066	REACH / ATP01																		
5 < C < 10 %	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9, REACH: 01-2119475791-29 CLP: Atención: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336	REACH																		
5 < C < 10 %	Xileno (mezcla de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Peligro: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304 (Nota C)	REACH																		
0,1 < C < 0,2 %	Diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 822-06-0, EC: 212-485-8, REACH: 01-2119457571-37 CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 1:H330 (ATE=124 mg/m3) Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=738 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Resp. Sens. 1:H334 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335 (Nota 2)	REACH Resp. Sens. 1, H334: C ≥0,5 % Skin Sens. 1, H317: C ≥0,5 %																		



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ
Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

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 17/01/2023.

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.

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica.No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición.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 de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre.Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial.Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada.Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Cutánea: 	El contacto con la piel produce enrojecimiento.En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.	Quitar inmediatamente 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.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor.	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.
Ingestión:	Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración.Mantener al afectado en reposo.

4.2

PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:
Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3

INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE:
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).
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.



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ

Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN:RD.513/2017:
Polvo extintor ó CO2.
- 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:
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:
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.
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.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:
Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar.Evitar el contacto directo con el producto.Evitar respirar los vapores.Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.
- 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 eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:
Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.
- Recomendaciones generales:
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.Apagar los teléfonos móviles y no fumar.No utilizar herramientas que puedan producir chispas.
Punto de inflamación 28* °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3.
Temperatura de auto-inflamación: No aplicable.
Requerimiento de ventilación: No disponible.
- 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 producto.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. 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. 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. 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 (almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles en recipientes fijos) e ITC MIE APQ-10 (almacenamiento en recipientes móviles), RD.656/2017.(SEN)
- Tiempo máximo de stock:
12 Meses.
- Intervalo de temperaturas:
min:5 °C, máx:40 °C (recomendado).



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ
Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

- Materias incompatibles:
Consérvese lejos de agua, álcalis, aminas, alcoholes, agentes oxidantes, ácidos, metales, peróxidos. Lavar el equipo de aplicación con un disolvente compatible.

- Tipo de envase:
Según las disposiciones vigentes.

- Cantidad límite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):
No aplicable (producto para uso no industrial).

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

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 **PARAMETROS 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)

INSST 2021 (RD.39/1997) (España, 2021)	Año	VLA-ED		VLA-EC		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de n-butilo	2022	50	241	150	723	Vd VLB, Vd Sen, Sen
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1999	50	275	100	550	
Xileno (mezcla de isómeros)	2013	50	221	100	442	
Diisocianato de 1,6-hexametileno	2000	0,005	0,035	-	-	

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

VLB - Valor límite biológico (control biológico).

Vd - Vía dérmica.

Sen - Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Sen - Posibilidad de sensibilización por inhalación.

- Vía dérmica (Vd):

Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.

- VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

El control biológico puede ser una técnica complementaria muy útil para el control del aire cuando las técnicas de muestreo de aire por sí solas pueden no dar una indicación fiable de la exposición. El control biológico consiste en la medición y evaluación de sustancias peligrosas o sus metabolitos en tejidos, secreciones, excrementos o en el aire expirado, o en cualquier combinación de estos, en trabajadores expuestos. Las mediciones reflejan la absorción de una sustancia por todas las vías de exposición. El control biológico puede ser particularmente útil en circunstancias donde es probable que haya una absorción significativa a través de la piel y/o absorción por el tracto gastrointestinal después de la ingestión, cuando el control de la exposición depende del equipo de protección respiratoria, cuando hay una relación razonablemente bien definida entre control biológico y efecto, o cuando proporciona información sobre la dosis acumulada y el peso corporal del órgano diana que está relacionada con la toxicidad.

Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:

- 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.

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Xileno (mezcla de isómeros)	289 (a)	77 (c)	s/r (a)	180 (c)	- (a)	- (c)
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	11 (a)	11 (c)	- (a)	- (c)
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	- (a)	275 (c)	- (a)	153,5 (c)	- (a)	- (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, TRABAJADORES:- Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Xileno (mezcla de isómeros)	289 (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ

Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

- NIVEL SIN EFECTO DERIVADO, POBLACIÓN EN GENERAL:- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Ojos</u> mg/kg bw/d
Xileno (mezcla de isómeros)	174 (a) 14,8 (c)	s/r (a) 108 (c)	s/r (a) 1,6 (c)
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acetato de n-butilo	859,7 (a) 102,34 (c)	6 (a) 6 (c)	2 (a) 2 (c)
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	- (a) 33 (c)	- (a) 54,8 (c)	- (a) 1,67 (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
- EFECTOS LOCALES, AGUDOS Y CRÓNICOS:- Efectos locales, agudos y crónicos:	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
Xileno (mezcla de isómeros)	174 (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Acetato de n-butilo	859,7 (a) 102,34 (c)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) - (c)
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	- (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). s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).			
<u>- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):</u>			
- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS ACUÁTICOS:- 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
Xileno (mezcla de isómeros)	0.327	0.327	0.327
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	-	-	-
Acetato de n-butilo	0.18	0.018	0.36
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0.635	0.0635	6.35
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0.0774	0.00774	0.774
- DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (STP) Y SEDIMENTOS EN AGUA DULCE Y AGUA MARINA:	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dw/d
Xileno (mezcla de isómeros)	6.58	12.46	12.46
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	-	-	-
Acetato de n-butilo	35.6	0.981	0.0981
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	100	3.29	0.329
Diisocianato de 1,6-hexametileno	8.42	0.01334	0.001334
- CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO, ORGANISMOS TERRESTRES:- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	<u>PNEC Aire</u> mg/m3	<u>PNEC Suelo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
Xileno (mezcla de isómeros)	-	2.31	-
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	-	-	-
Acetato de n-butilo	s/r	0.0903	n/b
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	0.29	-
Diisocianato de 1,6-hexametileno	-	0.0026	-
(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH). n/b - PNEC no derivado (sin potencial de bioacumulación). s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).			

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 de vapores.

- Protección de los ojos y la cara:

Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

- Protección de las manos y la piel:

Se recomienda 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: REGLAMENTO (UE) Nº 2016/425:

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.



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ

Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

Mascarilla: 	✓ 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).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.Si el puesto de trabajo no dispone de la ventilación suficiente, o cuando los operarios, estén aplicando o no, se encuentren en el interior de la cabina de pintado,
Gafas: 	✓ Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166).Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:	No.
Guantes: 	✓ Guantes resistentes a los productos químicos (EN374).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.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.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:	No.
Ropa:	Aconsejable.

- Peligros térmicos:
No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:
Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

- 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.

- Ley 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:
Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

		ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124	 	
Versión: 9		Revisión: 01/06/2023	Revisión precedente: 20/12/2022	
			Fecha de impresión: 01/06/2023	
SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS				
9.1	INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS: <u>Aspecto</u> Estado físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Umbral olfativo: No disponible (mezcla). <u>Cambio de estado</u> Punto de fusión: No disponible (mezcla). Intervalo de ebullición: 126,3* - 137,2* °C a 760 mmHg <u>- Inflamabilidad:</u> Punto de inflamación 28* °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3. Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad: No disponible - No disponible Temperatura de auto-inflamación: No aplicable. <u>Estabilidad</u> Temperatura descomposición: No disponible (imposibilidad técnica de obtener datos). <u>Valor pH</u> pH: No aplicable (medio no acuoso). <u>- Viscosidad:</u> Viscosidad dinámica: 93,47* cps a 20°C Viscosidad cinemática: 31,31* mm2/s a 40°C Viscosidad (tiempo de flujo): 35 ± 5 seg.CF4 a 20°C <u>- Solubilidad(es):</u> Solubilidad en agua Inmiscible Liposolubilidad: No aplicable (producto inorgánico). Coeficiente de reparto: n-octanol/agua: No aplicable (mezcla). <u>- Volatilidad:</u> Presión de vapor: 7,2613* mmHg a 20°C Presión de vapor: 4,7894* kPa a 50°C Tasa de evaporación: No disponible (falta de datos). <u>Densidad</u> Densidad relativa: 1,023* a 20/4°C Relativa agua Densidad de vapor relativa: 3,98* a 20°C 1 atm. Relativo aire <u>Características de las partículas</u> Tamaño de las partículas: No aplicable. <u>- Propiedades explosivas:</u> Los vapores pueden formar con el aire mezclas que pueden inflamarse o explosionar en la presencia de una fuente de ignición. <u>- Propiedades comburentes:</u> No clasificado como producto comburente. *Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.			
9.2	OTROS DATOS: <u>Información relativa a las clases de peligro físico</u> Líquidos inflamables: Combustibilidad: Combustible. <u>Otras características de seguridad:</u> Calor de combustión: 5584 Kcal/kg COV (suministro): 43,8 % Peso COV (suministro): 447,7 g/l No volátiles: 56,25 * % Peso 1h. 60°C Isocianatos: No disponible. 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.			



Fecha de impresión: 01/06/2023

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
--------------------	-----------------	------	--	----------

		ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124		 							
Versión: 9		Revisión: 01/06/2023		Revisión precedente: 20/12/2022		Fecha de impresión: 01/06/2023					
Inhalación: No clasificado		ATE > 20000 mg/m3		-		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).		GHS/CLP 3.1.3.6.			
Cutánea: No clasificado		ATE > 5000 mg/kg bw		-		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).		GHS/CLP 3.1.3.6.			
Ocular: No clasificado		No disponible.		-		No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).		GHS/CLP 1.2.5.			
Ingestión: No clasificado		ATE > 5000 mg/kg bw		-		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).		GHS/CLP 3.1.3.6.			
GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición). GHS/CLP 1.2.5: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).											
CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :											
Clase de peligro		Órganos afectados		Cat.		Principales efectos, agudos y/o retardados		Criterio			
- Corrosión/irritación respiratoria: 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).		GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.			
- Corrosión/irritación cutánea: No clasificado		-		-		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).		GHS/CLP 3.2.3.3.			
- Lesión/irritación ocular grave: No clasificado		-		-		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).		GHS/CLP 3.3.3.3.			
- Sensibilización respiratoria: 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).		GHS/CLP 3.4.3.3.			
- Sensibilización cutánea:		Piel  		Cat. 1		SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.		GHS/CLP 3.4.3.3.			
GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. GHS/CLP 1.2.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (información suplementaria sobre los peligros).											
- PELIGRO DE ASPIRACIÓN:											
Clase de peligro		Órganos afectados		Cat.		Principales efectos, agudos y/o retardados		Criterio			
- Peligro de aspiración: 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).		GHS/CLP 3.10.3.3.			
GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.											
TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):											
Efectos		SE/RE		Órganos afectados		Cat.		Principales efectos, agudos y/o retardados		Criterio	
- Cutáneos:		RE		Piel 		-		DESENGRASANTE: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.		GHS/CLP 1.2.4.	
- Neurológicos:		SE 		SNC 		Cat. 3		NARCOSIS: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación.		GHS/CLP 3.8.3.4.	
GHS/CLP 3.8.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.											
EFFECTOS CMR:											
- Efectos cancerígenos:											

	ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124	 
--	--	---

Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

	No está considerado como un producto carcinógeno. <u>- Genotoxicidad:</u> No está considerado como un producto mutágeno. <u>- Toxicidad para la reproducción:</u> No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto. <u>- Efectos vía lactancia:</u> No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna. <u>EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:</u> <u>Vías de exposición</u> Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión. <u>- Exposición de corta duración:</u> # La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central.Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores. Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. <u>- Exposición prolongada o repetida:</u> El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. <u>EFFECTOS INTERACTIVOS:</u> No disponible. <u>INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:</u> <u>- Absorción dérmica:</u> Este preparado contiene las siguientes sustancias para las cuales la absorción por vía dérmica puede ser muy elevada: Xileno (mezcla de isómeros), Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo. <u>- Toxicocinética básica:</u> No disponible. <u>INFORMACIÓN ADICIONAL:</u> Basándose en las propiedades de los isocianatos y teniendo presente los datos técnicos existentes sobre preparados similares,
11.2	<u>INFORMACIÓN RELATIVA A OTROS PELIGROS:</u> <u>Propiedades de alteración endocrina:</u> Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación. <u>Otros datos:</u> No hay información adicional disponible.



ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ
Código : 12124



Versión: 9

Revisión: 01/06/2023

Revisión precedente: 20/12/2022

Fecha de impresión: 01/06/2023

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 1272/2008~2021/849 (CLP).																																																		
12.1	TOXICIDAD: <table><tr><th>- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales</th><th>CL50 (OECD 203) mg/l · 96horas</th><th>CE50 (OECD 202) mg/l · 48horas</th><th>CE50 (OECD 201) mg/l · 72horas</th></tr><tr><td>Xileno (mezcla de isómeros)</td><td>14 - Peces</td><td>16 - Dafnias</td><td>10 - Algas</td></tr><tr><td>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</td><td></td><td></td><td>1000 - Algas</td></tr><tr><td>Acetato de n-butilo</td><td>18 - Peces</td><td>44 - Dafnias</td><td>675 - Algas</td></tr><tr><td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td><td>134 - Peces</td><td>408 - Dafnias</td><td>1000 - Algas</td></tr><tr><td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td><td></td><td></td><td>77 - Algas</td></tr></table> <table><tr><th>- Concentración sin efecto observado</th><th>NOEC (OECD 210) mg/l · 28 días</th><th>NOEC (OECD 211) mg/l · 21 días</th><th>NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas</th></tr><tr><td>Acetato de n-butilo</td><td></td><td>23 - Dafnias</td><td></td></tr><tr><td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td><td></td><td>100 - Dafnias</td><td></td></tr></table> <u>- Concentración con efecto mínimo observado</u> No disponible <u>VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:</u> <table><tr><th>Toxicidad acuática</th><th>Cat.</th><th>Principales peligros para el medio ambiente acuático</th><th>Criterio</th></tr><tr><td>- Toxicidad acuática aguda: No clasificado</td><td>-</td><td>No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).</td><td>GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.</td></tr><tr><td>- Toxicidad acuática crónica:</td><td>-</td><td>No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).</td><td>GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.</td></tr></table> CLP 4.1.3.5.5.3: Clasificación de mezclas en función de su toxicidad aguda, mediante la suma de los componentes clasificados. CLP 4.1.3.5.5.4: Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados.			- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales	CL50 (OECD 203) mg/l · 96horas	CE50 (OECD 202) mg/l · 48horas	CE50 (OECD 201) mg/l · 72horas	Xileno (mezcla de isómeros)	14 - Peces	16 - Dafnias	10 - Algas	Oligómeros de diisocianato de hexametileno			1000 - Algas	Acetato de n-butilo	18 - Peces	44 - Dafnias	675 - Algas	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	134 - Peces	408 - Dafnias	1000 - Algas	Diisocianato de 1,6-hexametileno			77 - Algas	- Concentración sin efecto observado	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 días	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 días	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas	Acetato de n-butilo		23 - Dafnias		Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo		100 - Dafnias		Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio	- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.	- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.
- Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales	CL50 (OECD 203) mg/l · 96horas	CE50 (OECD 202) mg/l · 48horas	CE50 (OECD 201) mg/l · 72horas																																																
Xileno (mezcla de isómeros)	14 - Peces	16 - Dafnias	10 - Algas																																																
Oligómeros de diisocianato de hexametileno			1000 - Algas																																																
Acetato de n-butilo	18 - Peces	44 - Dafnias	675 - Algas																																																
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	134 - Peces	408 - Dafnias	1000 - Algas																																																
Diisocianato de 1,6-hexametileno			77 - Algas																																																
- Concentración sin efecto observado	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 días	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 días	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas																																																
Acetato de n-butilo		23 - Dafnias																																																	
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo		100 - Dafnias																																																	
Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio																																																
- Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.																																																
- Toxicidad acuática crónica:	-	No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.																																																
12.2	PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: <u>- Biodegradabilidad:</u> No es fácilmente biodegradable. <table><tr><th>Biodegradación aeróbica de componentes individuales</th><th>DQO mgO2/g</th><th>%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días</th><th>Biodegradabilidad</th></tr><tr><td>Xileno (mezcla de isómeros)</td><td>2620</td><td>52 81 88</td><td>Fácil</td></tr><tr><td>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</td><td></td><td>- - -</td><td>No fácil</td></tr><tr><td>Acetato de n-butilo</td><td>2204</td><td>80 82 83</td><td>Fácil</td></tr><tr><td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td><td>1520</td><td>22 78 90</td><td>Fácil</td></tr><tr><td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td><td></td><td>- 20 42</td><td>No fácil</td></tr></table> Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas. <u>- Hidrólisis:</u> No disponible. <u>- Fotodegradabilidad:</u> No disponible.			Biodegradación aeróbica de componentes individuales	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad	Xileno (mezcla de isómeros)	2620	52 81 88	Fácil	Oligómeros de diisocianato de hexametileno		- - -	No fácil	Acetato de n-butilo	2204	80 82 83	Fácil	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1520	22 78 90	Fácil	Diisocianato de 1,6-hexametileno		- 20 42	No fácil																								
Biodegradación aeróbica de componentes individuales	DQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad																																																
Xileno (mezcla de isómeros)	2620	52 81 88	Fácil																																																
Oligómeros de diisocianato de hexametileno		- - -	No fácil																																																
Acetato de n-butilo	2204	80 82 83	Fácil																																																
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1520	22 78 90	Fácil																																																
Diisocianato de 1,6-hexametileno		- 20 42	No fácil																																																
12.3	POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: Se puede bioacumular. <table><tr><th>Bioacumulación de componentes individuales</th><th>logPow</th><th>BCF L/kg</th><th>Potencial</th></tr><tr><td>Xileno (mezcla de isómeros)</td><td>3.16</td><td>56.5 (calculado)</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</td><td></td><td></td><td>No bioacumulable</td></tr><tr><td>Acetato de n-butilo</td><td>1.81</td><td>6.9 (calculado)</td><td>No bioacumulable</td></tr><tr><td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td><td>0.56</td><td>3.2 (calculado)</td><td>No bioacumulable</td></tr><tr><td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td><td>3.2</td><td>59.6 (calculado)</td><td>Bajo</td></tr></table>			Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial	Xileno (mezcla de isómeros)	3.16	56.5 (calculado)	Bajo	Oligómeros de diisocianato de hexametileno			No bioacumulable	Acetato de n-butilo	1.81	6.9 (calculado)	No bioacumulable	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0.56	3.2 (calculado)	No bioacumulable	Diisocianato de 1,6-hexametileno	3.2	59.6 (calculado)	Bajo																								
Bioacumulación de componentes individuales	logPow	BCF L/kg	Potencial																																																
Xileno (mezcla de isómeros)	3.16	56.5 (calculado)	Bajo																																																
Oligómeros de diisocianato de hexametileno			No bioacumulable																																																
Acetato de n-butilo	1.81	6.9 (calculado)	No bioacumulable																																																
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0.56	3.2 (calculado)	No bioacumulable																																																
Diisocianato de 1,6-hexametileno	3.2	59.6 (calculado)	Bajo																																																
12.4	MOVILIDAD EN EL SUELO: No disponible <table><tr><th>Movilidad de componentes individuales</th><th>log Pod</th><th>Constante de Henry Pa · m3/mol 20°C</th><th>Potencial</th></tr><tr><td>Xileno (mezcla de isómeros)</td><td>2,25</td><td>660 (calculado)</td><td>Bajo</td></tr><tr><td>Acetato de n-butilo</td><td>1,84</td><td>28,5 (calculado)</td><td>No bioacumulable</td></tr><tr><td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td><td>0,23</td><td>0,42 (calculado)</td><td>No bioacumulable</td></tr></table>			Movilidad de componentes individuales	log Pod	Constante de Henry Pa · m3/mol 20°C	Potencial	Xileno (mezcla de isómeros)	2,25	660 (calculado)	Bajo	Acetato de n-butilo	1,84	28,5 (calculado)	No bioacumulable	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0,23	0,42 (calculado)	No bioacumulable																																
Movilidad de componentes individuales	log Pod	Constante de Henry Pa · m3/mol 20°C	Potencial																																																
Xileno (mezcla de isómeros)	2,25	660 (calculado)	Bajo																																																
Acetato de n-butilo	1,84	28,5 (calculado)	No bioacumulable																																																
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0,23	0,42 (calculado)	No bioacumulable																																																

		ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124		 	
Versión: 9		Revisión: 01/06/2023		Revisión precedente: 20/12/2022	
				Fecha de impresión: 01/06/2023	
	Diisocianato de 1,6-hexametileno	2,78	3,99 (calculado)	Bajo	
12.5	RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB:(Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:) No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.				
12.6	PROPIEDADES DE ALTERACIÓN ENDOCRINA: Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.				
12.7	OTROS EFECTOS ADVERSOS: - Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible. - Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible. - Potencial de calentamiento de la Tierra: En caso de incendio o incineración se forma CO2.				
SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN					
13.1	MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (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~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006, RD.293/2018 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE): 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, de acuerdo con las reglamentaciones locales.				
SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE					
14.1	NUMERO ONU O NUMERO ID: 1263				
14.2	DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: PINTURA				
14.3	CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE: Transporte por carretera (ADR 2023) y Transporte por ferrocarril (RID 2023): - Clase: 3 - Grupo de embalaje: III - Código de clasificación: F1 - Código de restricción en túneles: (E) - Categoría de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L - Cantidades limitadas: 5 L (ver exenciones totales ADR 3.4) - Documento de transporte: Carta de porte. - Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4  Transporte por vía marítima (IMDG 40-20): - 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/IATA 2021): - Clase: 3 - Grupo de embalaje: III - Documento de transporte: Conocimiento aéreo.  Transporte por vías navegables interiores (ADN): No disponible				
14.4	GRUPO DE EMBALAJE: Ver sección 14.3				
14.5	PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE: No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).				
14.6	PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS: 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.				
14.7	TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI: No aplicable.				

		ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124	 
Versión: 9		Revisión: 01/06/2023	Revisión precedente: 20/12/2022 Fecha de impresión: 01/06/2023
SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA			
15.1	<u>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECIFICAS PARA LA SUSTANCIA O LA MEZCLA:</u> Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad. <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:</u> Ver sección 1.2 <u>Advertencia de peligro táctil:</u> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación). <u>Protección de seguridad para niños:</u> No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación). <u>OTRAS LEGISLACIONES:</u> No disponible. <u>Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):</u> Ver sección 7.2 <u>Otras legislaciones locales:</u> El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.		
15.2	<u>EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:</u> Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.		
SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN			
16.1	<u>TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPIGRAFE 2 Y/O 3:</u> <u>Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP). Anexo III:</u> 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. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. <u>Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias o mezclas:</u> Nota C: Algunas sustancias orgánicas pueden comercializarse en una forma isomérica específica, o en forma de mezcla de varios isómeros. En este caso, el proveedor tiene que indicar en la etiqueta si la sustancia es un isómero específico o una mezcla de isómeros. Nota 2: La concentración de isocianato establecida es el porcentaje en peso del monómero libre, calculado con respecto al peso total de la mezcla. <u>EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE MEZCLAS:</u> Ver las secciones 9.1, 11.1 y 12.1. <u>CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:</u> 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. <u>PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:</u> · 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). · Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2022). · Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2023). · Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 40-20 (IMO, 2020). <u>ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:</u> 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). · CL50: Concentración letal, 50 por ciento. · DL50: Dosis 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. <u>LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:</u>		

	ENDURECEDOR DUEPOL _BARNIZ Código : 12124	 
--	--	---

Versión: 9	Revisión: 01/06/2023	Revisión precedente: 20/12/2022	Fecha de impresión: 01/06/2023
------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------

	Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2020/878. <u>HISTÓRICO:</u> <u>REVISIÓN:</u> <table><tr><td>Versión: 6</td><td>10/06/2022</td></tr><tr><td>Versión: 7</td><td>16/12/2022</td></tr><tr><td>Versión: 8</td><td>20/12/2022</td></tr><tr><td>Versión: 9</td><td>01/06/2023</td></tr></table> <u>Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:</u> Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca #.	Versión: 6	10/06/2022	Versión: 7	16/12/2022	Versión: 8	20/12/2022	Versión: 9	01/06/2023
Versión: 6	10/06/2022								
Versión: 7	16/12/2022								
Versión: 8	20/12/2022								
Versión: 9	01/06/2023								
La información de esta Ficha Datos 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 Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.									