

		ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR		 			
Versión: 10		Revisión: 30/06/2026		Revisión precedente: 01/06/2023 Fecha de impresión: 30/06/2026			
SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE							
1.1		NOMBRE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA: ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR					
1.2		OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN: Código : 12142 UFI: KFM2-E10V-H00H-M1YS					
1.3		USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA, Y RESTRICCIONES DE USO: <u>Usos previstos (principales funciones técnicas):</u> ☐ Industrial ☒ Profesional ☒ Consumo Endurecedor. <u>Sectores de uso:</u> Usos por consumidores (SU21), Usos profesionales (SU22), <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 DE USO:</u> 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.					
1.4		DATOS DEL PROVEEDOR O FABRICANTE: ISAVAL GLOBAL, 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 <u>- Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:</u> atencionalcliente@isaval.es					
1.5		NUMERO DE TELÉFONO EN CASO DE EMERGENCIA: +34 96 1640001 8:00-18:00 h. <u>Red Toxicológica de México (RETOMEX):</u> · MEXICO D.F.: Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI - Teléfono: (55) 5761 2328, 5627 6900 · MEXICO D.F.: Centro Médico Nacional La Raza - IMSS - Teléfono: (55) 5724 5900 ext. 23363 y 23364 · MEXICO D.F.: Servicios de Información Toxicológica. SINTOX. PROCCYT A.C. - Teléfono: (55) 5598 6659 · MEXICO D.F.: Hospital Infantil de México Federico Gómez - Teléfono: (55) 5228 9917 · MEXICO D.F.: Desarrollo Social, GDF, Servicio Médico y Toxicología LOCATEL - Teléfono: (55) 5484 0400 ext. 3053 · PACHUCA (Hidalgo): Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y Hospital DIF Pachuca - Teléfono: (771) 7139 598, 7136 029 · GUADALAJARA (Jalisco): Cruz Verde de Guadalajara - Ayuntamiento de Guadalajara - Teléfono: (333) 669 1320 al 25 ext. 1338 · MORELIA (Michoacán): Dirección de Regulación y Fomento Sanitario. Secretaría de Salud de Michoacán - Teléfono: (44) 3320 5682 · TEPIC (Nayarit): Departamento de Insumos para la Salud. Servicios de Salud de Nayarit - Teléfono: (311) 2133 453 · MONTERREY (Nuevo León): Centro de Información Toxicológica, Facultad de Medicina UANL - Teléfono: (81) 8348 6936, 8348 6883 · VERACRUZ: Centro de Información Toxicológica de Veracruz - CITVER - Teléfono: (229) 9329.753 · MEXICO D.F.: Centro Toxicológico Hospital Juárez de México SS - Teléfono: (55) 5747 7516 · MEXICO D.F.: Clínica Hospital de Especialidades Toxicológicas, G.D.F. - Teléfono: (55) 5756 1259, 2235 9900 · SAN LUIS POTOSÍ: Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto - Universidad Autónoma San Luis Potosí - Tel. (52) 444 1686 161 · GUADALAJARA (Jalisco): Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca - Tel. (333) 3618 9362, 3618 9326 ext. 1164 y 1130 · CHIHUAHUA: Pensiones Civiles del Estado de Chihuahua - Teléfono: (614) 4291 330 ext. 14126 · TAPACHULA (Chiapas): Hospital General de Tapachula, Chiapas - Teléfono: (962) 1202 668 · MEXICO D.F.: Unidad de Atención Toxicológica S.S. G.D.F. - Teléfono: (55) 5676 2767					
SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS							
2.1		CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O 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. <u>Clasificación según el Apéndice A de la norma NOM-018-STPS-2015 y el Reglamento (UE) n° 1272/2008~2024/197 (CLP):</u> 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	Organos afectados	Efectos
Fisicoquímico:		 Flam. Liq. 3:H226c)		Cat.3	-	-	-
Salud humana:		 Skin Sens. 1:H317c) STOT SE (narcosis) 3:H336c) EUH066c)		Cat.1 Cat.3 -	Cutánea Inhalación Cutánea	Piel SNC Piel	Alergia Narcosis Sequedad, Grietas
Medio ambiente:							
No clasificado							

	ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	 
---	---	---

Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

	El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16. Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.
2.2	<u>ELEMENTOS DE LA SENALIZACIÓN, INCLUIDAS LOS CONSEJOS DE PRUDENCIA Y PICTOGRAMAS DE PRECAUCIÓN:</u>  El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según los Apéndices A y B de la norma NOM-018-STPS-2015. <u>- Indicaciones de peligro:</u> 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. <u>- Consejos de prudencia:</u> P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 Mantener fuera del alcance de los niños. P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P280 Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. P303+P361+P353- 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. P352-P312 P304+P340-P312 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. P501 Eliminar el contenido/el recipiente mediante entrega en un punto de recogida separada de residuos peligrosos habilitado en su municipio. <u>- Información suplementaria:</u> 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. <u>- Sustancias que contribuyen a la clasificación:</u> Oligómeros de diisocianato de hexametileno Acetato de n-butilo Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo <u>Otros componentes sensibilizantes:</u> Diisocianato de 1,6-hexametileno
2.3	<u>OTROS PELIGROS QUE NO CONTRIBUYEN EN LA CLASIFICACIÓN:</u> Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla: <u>- Otros peligros fisicoquímicos:</u> Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva. <u>- Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana:</u> Las personas con vías respiratorias hipersensibles (por ejemplo, asma o bronquitis crónica) no deben manejar este producto. <u>- Otros efectos negativos para el medio ambiente:</u> No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB. <u>Propiedades de alteración endocrina:</u> Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.



ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR
Código : 12142



Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1	SUSTANCIAS: No aplicable (mezcla).			
3.2	MEZCLAS: Este producto es una mezcla. Descripción química: Mezcla de productos químicos. COMPONENTES PELIGROSOS: Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:			
	40 < C < 50 %	Oligómeros de diisocianato de hexametileno CAS: 28182-81-2, EC: 500-060-2 CLP: Atención: Skin Sens. 1:H317	Notificado	
	40 < C < 50 %	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	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 %
	Impurezas: No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto. Aditivos estabilizadores: Ninguno. Referencia a otras secciones: Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.			

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

SINTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES. AGUDOS Y CRONICOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

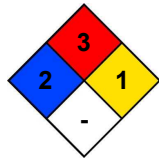
4.3

INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA Y, EN SU CASO, DE TRATAMIENTO ESPECIAL:

Información para el médico:

El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente..

isaval ISAVAL GLOBAL		ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR			
		Código : 12142			
Versión: 10		Revisión: 30/06/2026		Revisión precedente: 01/06/2023 Fecha de impresión: 30/06/2026	
		Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.			
SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS					
5.1	MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:RD.513/2017: # Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.				
5.2	PELIGROS ESPECIFICOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS O MEZCLAS: 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.				
	3 2 1 - ANSI/NFPA 704: Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 1 Especial: -				
5.3	MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBERAN SEGUIR LOS GRUPOS DE COMBATE CONTRA INCENDIO: 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 QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL					
6.1	PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS 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 MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE DERRAMES O FUGAS: 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.				
SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO					
7.1	PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA GARANTIZAR UN MANEJO SEGURO: 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 inflamación29 °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: # Evitar cualquier vertido al medio ambiente.Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.				
7.2	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDA CUALQUIER INCOMPATIBILIDAD: 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: Según las disposiciones vigentes. - Tiempo máximo de stock: # 24 Meses.				



ANSI/NFPA 704:
Salud: 2
Inflamabilidad: 3
Reactividad: 1
Especial: -



ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR
Código : 12142



Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

- Intervalo de temperaturas:
min:5 °C, máx:40 °C (recomendado).
- 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).

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

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 (VLE)

NOM-010-STPS-2014	Año	VLE-PPT		VLE-CT		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de n-butilo	2015	50	237	150	713	Vd, Recomendado IBE, A4 IBE
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	50	275	100	550	
Xileno (mezcla de isómeros)	1996	100	434	150	651	
Diisocianato de 1,6-hexametileno	1988	0,005	0,034	-	-	

VLE - Valor límite de exposición, PPT - Límite promedio ponderado en tiempo, CT - Límite de corto tiempo.
IBE - Índice biológico de exposición (control biológico).
Vd - Vía dérmica.
A4 - No clasificado como carcinógeno en humanos. Agente que puede ser cancerígeno para humanos pero que no puede ser concluyentemente asegurado por falta de datos. Estudios in vitro o animales no proveen indicaciones de carcinogenicidad suficientes para clasificar al agente en una de las otras categorías.

- 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.

- INDICES BIOLÓGICOS DE EXPOSICIÓN (IBE) NOM-047-SSA1-2011:
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:
-

- CONTROL BANDING:
No disponible

8.2

CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS:



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.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, TALES COMO EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- 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.

8.3

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

	ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	 
---	---	---

Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

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: 	✓ Para trabajos breves, se podría considerar la utilización de una mascarilla con combinación de filtros de carbón activo y partículas, de tipo A2-P2 (NMX-S-002-SCFI-2004/NMX-S-002-SCFI-2004).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 (NMX-S-001).Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Escudo facial:	No.
Guantes: 	✓ Guantes resistentes a los productos químicos (NMX-S-039-SCFI-2000).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 NMX-S-039-SCFI-2000.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 ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	 
---	---	---

Versión: 10
 Revisión: 30/06/2026
 Revisión precedente: 01/06/2023
 Fecha de impresión: 30/06/2026

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS: <u>Apariencia</u> Estado físico: Líquido Color: # Incoloro Olor: Característico Umbral olfativo: No disponible (mezcla). <u>Cambio de estado</u> Punto de congelación: No disponible (mezcla). Punto inicial de ebullición: 126,3* °C a 760 mmHg <u>- Inflamabilidad:</u> Punto de inflamación 29 °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3. Límites inferior/superior de inflamabilidad/explosividad: 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: No disponible. Viscosidad cinemática: No disponible. <u>- Solubilidad(es):</u> Solubilidad en agua No aplicable Liposolubilidad: No aplicable (producto inorgánico). Coefficiente de partición: n-octanol/agua: No aplicable (mezcla). <u>- Volatilidad:</u> Presión de vapor: 7,8606* mmHg a 20°C Presión de vapor: 5,1704* kPa a 50°C Tasa de evaporación: No disponible (falta de datos). <u>Densidad</u> Densidad relativa: 0,986* a 20/4°C Relativa agua Densidad de vapor relativa: 3,99* 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 RELEVANTES: <u>Información relativa a las clases de peligro físico</u> Líquidos inflamables: Combustibilidad: Combustible. <u>Otras características de seguridad:</u> Calor de combustión: 5890 Kcal/kg COV (suministro): 57,0 % Peso COV (suministro): 562,3 g/l No volátiles: 42,97 * % Peso 1h. 60°C 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.



ISAVAL GLOBAL

ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR
Código : 12142



Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	REACTIVIDAD: - Corrosividad para metales: No es corrosivo para los metales. - Propiedades pirofóricas: No es pirofórico.
10.2	ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.
10.3	POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: Posible reacción peligrosa con agua, álcalis, aminas, alcoholes, agentes oxidantes, ácidos, metales, peróxidos.Reacción exotérmica con aminas y alcoholes. Reacciona con agua desprendiendo CO2.
10.4	CONDICIONES QUE DEBERÁN EVITARSE: - Calor: Mantener alejado de fuentes de calor. - Luz: Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. - Aire: El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos. - Humedad: Evitar la humedad.No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente). - Presión: No relevante. - Choques: El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.
10.5	MATERIALES INCOMPATIBLES: Consérvese lejos de agua, álcalis, aminas, alcoholes, agentes oxidantes, ácidos, metales, peróxidos.Lavar el equipo de aplicación con un disolvente compatible.
10.6	PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos, incluyendo isocianatos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

	# No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2024/197 (CLP).			
11.1	INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS: TOXICIDAD AGUDA Y MEDIDAS NUMÉRICAS DE TOXICIDAD:			
	Dosis y concentraciones letales de componentes individuales:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutánea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inhalación
	Xileno (mezcla de isómeros)	4300 Rata	1700 Conejo	> 22080 Rata
	Oligómeros de diisocianato de hexametileno	> 5000 Rata	> 5000 Conejo	> 390 Rata
	Acetato de n-butilo	10768 Rata	17600 Conejo	> 23400 Rata
	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	8532 Rata	> 5000 Rata	> 35700 Rata
	Diisocianato de 1,6-hexametileno	738 Rata	593 Conejo	> 124 Rata
	Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) de componentes individuales:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutánea	ATE mg/m3·4h Inhalación
	Xileno (mezcla de isómeros)	-	*1700	11000 Vapores
	Oligómeros de diisocianato de hexametileno	-	-	-
	Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores
	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	-	35700 Vapores
	Diisocianato de 1,6-hexametileno	738	-	124 Vapores
	(*) - Estimación puntual de la toxicidad aguda correspondiente a la categoría de clasificación (ver GHS/CLP Tabla 3.1.2). Estos valores sirven para calcular la ATE con fines de clasificación de una mezcla a partir de sus componentes y no representan resultados de ensayos. (-) - Se ignoran los componentes que se supone no presentan toxicidad aguda en el umbral superior de la categoría 4 para la vía de exposición correspondiente.			
	- Nivel sin efecto adverso observado No disponible			
	- Nivel más bajo con efecto adverso observado No disponible			
	INFORMACIÓN SOBRE LAS VÍAS PROBABLES DE INGRESO:			
	Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
				Criterio



ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR
Código : 12142



Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

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 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 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 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 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 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
- Lesión ocular grave/irritación ocular: 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 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 3.4.3.3.
- Sensibilización cutánea: 	Piel 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	GHS 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.3.3.3.4.2: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos:Para mezclas que contengan ácidos fuertes o bases fuertes, se usa el pH como criterio de clasificación, ya que es un mejor indicador de lesiones oculares graves (atendiendo a la reserva ácida/alcalina) que los límites de concentración genéricos de la tabla 3.3.3.
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 POR ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
- Peligro por 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 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 SISTÉMICA ESPECÍFICA DEL ÓRGANO BLANCO (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposiciones repetidas (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 1.2.4.
- Neurológicos:	SE 	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Puede provocar somnolencia o vértigo por inhalación.	GHS 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.
GHS/CLP 3.9.3.4: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

	ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	 
---	---	---

Versión: 10
Revisión: 30/06/2026
Revisión precedente: 01/06/2023
Fecha de impresión: 30/06/2026

	EFFECTOS CMR: <u>- Carcinogenicidad:</u> # No está considerado como un producto carcinógeno. GHS/CLP 3.6.3.1: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. <u>- Mutagenicidad en células germinales:</u> # No está considerado como un producto mutágeno. GHS/CLP 3.5.3.1: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. <u>- Toxicidad para la reproducción:</u> # No perjudica la fertilidad.No perjudica el desarrollo del feto. GHS/CLP 3.7.3.1: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. <u>- Efectos vía lactancia:</u> # No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna. GHS/CLP 3.7.3.1: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos. EFFECTOS INMEDIATOS Y RETARDADOS, ASÍ COMO EFFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO O LARGO PLAZO: <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. EFFECTOS INTERACTIVOS: No disponible. INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN: <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. OTRA INFORMACIÓN: Basándose en las propiedades de los isocianatos y teniendo presente los datos técnicos existentes sobre preparados similares,
11.2	INFORMACIÓN RELATIVA A OTROS PELIGROS: <u>Propiedades de alteración endocrina:</u> Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación. <u>Otros datos relevantes:</u> No hay información adicional disponible.



ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR
Código : 12142



Versión: 10

Revisión: 30/06/2026

Revisión precedente: 01/06/2023

Fecha de impresión: 30/06/2026

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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 1272/2008~2024/197 (CLP).

12.1

TOXICIDAD:

- 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 - Daphnias	10 - Algas
Oligómeros de diisocianato de hexametileno			1000 - Algas
Acetato de n-butilo	18 - Peces	44 - Daphnias	675 - Algas
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	134 - Peces	408 - Daphnias	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 - Daphnias	
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo		100 - Daphnias	

- Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:

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 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 4.1.3.5.5.4.

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.

12.2

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

- Biodegradabilidad:

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

Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.

- Hidrólisis:

No disponible.

- Fotodegradabilidad:

No disponible.

12.3

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

Se puede bioacumular.

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

Movilidad de componentes individuales	log P _{oc}	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



Fecha de impresión: 30/06/2026

12.5	<u>OTROS EFECTOS ADVERSOS:</u> - <u>Reducción del ozono:</u> # No contiene sustancias incluidas en el Reglamento (UE) nº 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. - <u>Creación de ozono fotoquímico:</u> No disponible. - <u>Calentamiento global:</u> En caso de incendio o incineración se forma CO2. - <u>Disruptor endocrino:</u> Este producto no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina identificadas o bajo evaluación.
------	---

13.1	<u>MÉTODOS DE ELIMINACIÓN:</u> 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. <u>Eliminación envases vacíos:</u> # 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, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto. <u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u> Incineración controlada en plantas especiales de residuos químicos, de acuerdo con las reglamentaciones locales.
------	--

14.3	<u>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:</u> <u>Transporte por carretera (ADR 2025) y</u> <u>Transporte por ferrocarril (RID 2025):</u> - 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) - Instrucciones escritas: ADR 5.4.3.4 - Disposiciones especiales: 163;367;650 <u>Transporte por vía marítima (IMDG 41-22):</u> - Clase: 3 - Grupo de embalaje: III - Ficha de Emergencia (FEm): F-E,S_E - Guía Primeros Auxilios (GPA): 310,313 - Contaminante del mar: No. <u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2024):</u> - Clase: 3 - Grupo de embalaje: III <u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> No disponible	
------	--	--

14.6	<u>PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO:</u> 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	<u>TRANSPORTE A GRANÉL CON ARREGLO AL ANEXO II DE MARPOL 73/78 Y AL CÓDIGO CIQ (IBC POR SUS SIGLAS EN INGLÉS):</u> No aplicable.
------	--

isaval ISAVAL GLOBAL		ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	
Versión: 10		Revisión: 30/06/2026	Revisión precedente: 01/06/2023 Fecha de impresión: 30/06/2026
SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA			
15.1	DISPOSICIONES ESPECIFICAS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE PARA LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS O MEZCLAS DE QUE SE TRATE: Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad. Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2 Advertencia de peligro táctil: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación). Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación). OTRAS REGULACIONES: No disponible. Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2 Otras legislaciones locales: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.		
15.2	EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA: Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.		
SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD			
16.1	TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPIGRAFE 2 Y/O 3: Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2024/197 (CLP), Anexo III: 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. Notas relacionadas con la identificación, clasificación y etiquetado de las sustancias o mezclas: 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. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE MEZCLAS: Ver las secciones 9.1, 11.1 y 12.1. CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN: Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos. PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS: · European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/ · Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/ · Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970). · Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2024). · Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2025). · Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 41-22 (IMO, 2022). ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS: Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad: · REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas. · GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas. · CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas. · EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas. · ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas. · CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society). · UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos. · SVHC: Sustancias altamente preocupantes. · PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas. · mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables. · COV: Compuestos Orgánicos Volátiles. · DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH). · PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH). · 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. REGULACIONES SOBRE HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD:		

	ENDURECEDOR ESMALTE ALIFATICO 2KR Código : 12142	 
---	---	---

Versión: 10 Revisión: 30/06/2026 Revisión precedente: 01/06/2023 Fecha de impresión: 30/06/2026

	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>08/07/2022</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><tr><td>Versión: 10</td><td>30/06/2026</td></tr></table> <u>Modificaciones con respecto a la Hoja 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	08/07/2022	Versión: 7	16/12/2022	Versión: 8	20/12/2022	Versión: 9	01/06/2023	Versión: 10	30/06/2026
Versión: 6	08/07/2022										
Versión: 7	16/12/2022										
Versión: 8	20/12/2022										
Versión: 9	01/06/2023										
Versión: 10	30/06/2026										
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.											
Ficha de Datos de Seguridad (FDS) generada con la versión 6.0.0.201 del software JMTCHEM (www.jmtchemsolutions.com).											