HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 22 Octubre 2026 **Versión** : 3

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : SIGMATHERM 540

Código del producto : 000001020161

Otros medios de identificación

00218772; 00218773 ; 30014177

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados
Pintura profesional, en interiores mediante brocha/rodillo Pintura industrial profesional, entorno casi industrial Pintura profesional sin spray, entorno casi industrial

Uso del producto : Aplicaciones profesionales, Aplicación por pulverización, Aplicación por métodos sin pulverización..

Usos contraindicados : El producto no está destinado, etiquetado o envasado para su uso por el consumidor.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : + 34 91 562 04 20

Proveedor

+31 20 4075210

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 3, H412

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Líquido y vapores muy inflamables.
Provoca irritación cutánea.
Provoca lesiones oculares graves.
Puede irritar las vías respiratorias.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención : Llevar guantes de protección. Llevar gafas o máscara de protección. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Respuesta : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Eliminación : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

P280, P210, P305 + P351 + P338, P310, P403 + P233, P501

Ingredientes peligrosos : xileno y [3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.° 1907/2006, Anexo XIII : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

El producto cumple con los criterios de propiedades de alteración endocrina según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006. : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : El contacto prolongado o repetido puede secar la piel y causar irritación.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	% en peso	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [Dérmico] = 1700 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	REACH #: 01-2119451097-39 CE: 265-198-5 CAS: 64742-94-5 Índice: 649-424-00-3	≥5.0 - ≤9.6	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
1-Metoxi-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 CE: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Índice: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤8.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	REACH #: 01-2119513212-58	≥5.0 - ≤10	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

	CE: 219-784-2 CAS: 2530-83-8				
Etilbenceno	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órganos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [Inhalación (vapores)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
titanato) de poli(n-butilo	CAS: 9022-96-2	≤1.7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ETA [Oral] = 500 mg/kg	[1]
Tolueno	REACH #: 01-2119471310-51 CE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Índice: 601-021-00-3	<1.0	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [2]
Metanol	REACH #: 01-2119433307-44 CE: 200-659-6 CAS: 67-56-1 Índice: 603-001-00-X	≤0.23	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 **Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.**	ETA [Oral] = 100 mg/kg ETA [Dérmico] = 300 mg/kg ETA [Inhalación (vapores)] = 3 mg/l STOT SE 1, H370: C ≥ 10% STOT SE 2, H371: 3% ≤ C < 10%	[1] [2]

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Código SUB indica substancias sin número CAS registrados.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Enjuagar los ojos inmediátamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Buscar inmediatamente ayuda médica.

Por inhalación : Traslade al aire libre. Mantenga a la persona caliente y en reposo. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.

Contacto con la piel : Quítese la ropa y calzado contaminados. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes.

Ingestión : En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. NO provocar el vómito.

Protección del personal de primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Por inhalación : Puede irritar las vías respiratorias.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
sequedad
agrietamiento
puede provocar la formación de ampollas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvos químicos secos, CO_2, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.

Medios de extinción no apropiados : No usar chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla : Líquido y vapores muy inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos peligrosos de la combustión : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxidos de carbono
óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Precauciones especiales para los bomberos : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evitar respirar los vapores. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4 Referencia a otras secciones : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8). No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades : Consérvese entre las siguientes temperaturas: 0 a 35°C (32 a 95°F). Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.3 Usos específicos finales

Consultar en la Sección 1.2 por usos identificados.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
xileno	**INSHT (España, 2/2026) [xileno, mezcla isómeros]** Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 50 ppm. VLA-ED 8 horas: 221 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 100 ppm. VLA-EC 15 minutos: 442 mg/m³.
1-Metoxi-2-propanol	**INSHT (España, 2/2026)** Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 100 ppm. VLA-ED 8 horas: 375 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 150 ppm. VLA-EC 15 minutos: 568 mg/m³.
Etilbenceno	**INSHT (España, 2/2026)** Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 100 ppm. VLA-ED 8 horas: 441 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 200 ppm. VLA-EC 15 minutos: 884 mg/m³.
Tolueno	**INSHT (España, 2/2026)** Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 50 ppm. VLA-ED 8 horas: 192 mg/m³. VLA-EC 15 minutos: 100 ppm. VLA-EC 15 minutos: 384 mg/m³.
Metanol	**INSHT (España, 2/2026)** Absorbido a través de la piel. VLA-ED 8 horas: 200 ppm. VLA-ED 8 horas: 266 mg/m³.

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente	Índices de exposición
xileno	**INSHT (España, 2/2026) [Xilenos]** VLB: 1 g/g creatinina, ácidos metilhipúricos [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.
Etilbenceno	**INSHT (España, 2/2026)** VLB: 700 mg/g creatinina, suma del acido mandélico y el ácido fenilglioxílico [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la semana laboral.
Tolueno	**INSHT (España, 2/2026)** VLB: 0.05 mg/l, tolueno [en sangre]. Tiempo de muestreo: principio de la última jornada de la semana laboral. VLB: 0.6 mg/g creatinina, o-cresol [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	VLB: 0.08 mg/l, tolueno [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.
Metanol	**INSHT (España, 2/2026)** VLB: 15 mg/l, metanol [en la orina]. Tiempo de muestreo: final de la jornada laboral.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Exposición		Valor
xileno	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	5 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	65.3 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	65.3 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	125 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	212 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	221 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	221 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	260 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	260 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	442 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	442 mg/m³
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota (s) P	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	0.03 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	0.28 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	0.69 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	0.69 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	0.95 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	2.31 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	2.31 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Oral	*Sistémico*	25.6 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	143.5 mg/m³

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	160.23 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	226 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	384 mg/m³
1-Metoxi-2-propanol	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	33 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	43.9 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	78 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	183 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	369 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	553.5 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	553.5 mg/m³
[3-(2,3-epoxipropoxi) propil]trimetoxisilano	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	147 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea	*Sistémico*	21 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	5 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	5 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	10 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	17 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	70.5 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	26400 mg/m³
Etilbenceno	DMEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	442 mg/m³
	DMEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	884 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	1.6 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	15 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	77 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	180 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	293 mg/m³
Tolueno	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	8.13 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	56.5 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	56.5 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	192 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	192 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	226 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	226 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	226 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	384 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	384 mg/m³

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	384 mg/m³
Metanol	DNEL - Población general - Corto plazo - Oral	*Sistémico*	4 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Oral	*Sistémico*	4 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Corto plazo - Cutánea	*Sistémico*	4 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	4 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Cutánea	*Sistémico*	20 mg/kg bw/día
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea	*Sistémico*	20 mg/kg bw/día
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	26 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	26 mg/m³
	DNEL - Población general - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	26 mg/m³
	DNEL - Población general - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	26 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Local*	130 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Local*	130 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Corto plazo - Por inhalación	*Sistémico*	130 mg/m³
	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	*Sistémico*	130 mg/m³

Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento - Método	Valor
xileno	Agua fresca	0.327 mg/l
	Agua marina	0.327 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	6.58 mg/l
	Sedimento de agua dulce	12.46 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina	12.46 mg/kg dwt
	Suelo	2.31 mg/kg
1-Metoxi-2-propanol	Agua fresca - Factores de evaluación	10 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Factores de evaluación	100 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Partición en equilibrio	41.6 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina - Partición en equilibrio	4.17 mg/kg dwt
	Suelo - Partición en equilibrio	2.47 mg/kg dwt
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	Agua fresca - Factores de evaluación	1 mg/l
	Agua marina - Factores de evaluación	0.1 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Factores de evaluación	10 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Partición en equilibrio	3.6 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina - Partición en equilibrio	0.36 mg/kg dwt
	Suelo - Partición en equilibrio	0.14 mg/kg dwt
Etilbenceno	Agua fresca - Factores de evaluación	0.1 mg/l
	Agua marina - Factores de evaluación	0.01 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Factores de evaluación	9.6 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Partición en equilibrio	13.7 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina - Partición en equilibrio	1.37 mg/kg dwt
	Suelo - Partición en equilibrio	2.68 mg/kg dwt
	Intoxicación secundaria	20 mg/kg
Tolueno	Agua fresca - Distribución de la sensibilidad	0.68 mg/l

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Metanol	Agua marina - Distribución de la sensibilidad	0.68 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Distribución de la sensibilidad	13.61 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Partición en equilibrio	16.39 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina	16.39 mg/kg dwt
	Agua fresca - Factores de evaluación	20.8 mg/l
	Agua marina - Factores de evaluación	2.08 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Factores de evaluación	100 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Partición en equilibrio	77 mg/kg
	Sedimento de agua marina - Partición en equilibrio	7.7 mg/kg
	Suelo - Factores de evaluación	100 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Gafas de seguridad contra salpicaduras de tipo químico y máscara protectora Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes. Los guantes recomendados serán los comunes para el disolvente usado em este producto. Cuando ocurre un contacto prologando o frecuente repetido, los guantes com protección clase 6 (tiempo de rotura mayor de 480 minutos conforme a EM 374) son los que se recomiendan. Cuando se espera un contacto breve, los guantes con protección clase 2 o mayor (tiempo de rotura mayor de 30 minutos conforme a EN 374) son los que se recomiendan. El usuario debe comprobar que la opción final del tipo de guantes escogido para la manipulación de este producto es la más adecuada y tiene en cuenta las concretas condiciones de utilización, tal y como se incluyen en la valoración de riesgos del usuario.

Guantes : Para manipulación prolongada o repetida, utilice guantes del siguiente tipo:

No recomendado: caucho nitrílico
Recomendado: alcohol polivinílico (PVA), goma de butilo, Viton®

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas. Consultar la norma europea EN 1149 para obtener información adicional sobre requisitos de materiales y diseños y métodos de prueba.

Otro tipo de protección cutánea Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Si los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores adecuados y certificados. Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. Use un respirador conforme a la norma EN140. Tipo de filtro: filtro de vapor orgánico (Tipo A) y partículas P3

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico : Líquido.

Color : Incoloro.

Olor : Aromático.

Punto de fusión/punto de congelación : No determinado.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición : >37.78°C

Inflamabilidad : No determinado. No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.

Límite superior e inferior de explosividad : No disponible.

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 20°C

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	220 a 250	428 a 482	ASTM E 659

Temperatura de descomposición : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

pH : No aplicable.

Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (40°C): >21 mm^2/s

Viscosidad : 30 - <40 s (ISO 6mm)

Solubilidad :

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble

Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) : No aplicable.

Presión de vapor :

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 ºC			Presión de vapor a 50 ºC		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Etilbenceno	9.30076	1.2				

Densidad relativa : 1.21

Densidad de vapor relativa : No disponible.

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas : El producto en sí no es explosivo, pero la formación de una mezcla explosiva de vapor o polvo con aire es posible.

Propiedades comburentes : El producto no representa peligro de oxidación.

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química : El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse : Expuesto a altas temperaturas, puede producir productos de descomposición peligrosos.

Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8.

10.5 Materiales incompatibles : Mantener siempre alejado de los materiales siguientes para evitar reacciones exotérmicas violentas: agentes oxidantes, bases fuertes, ácidos fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos : Dependiendo de las condiciones, los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido/óxidos metálico/metálicos

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método convencional del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades toxicológicas.

Provoca lesiones oculares graves.
Provoca irritación cutánea.
Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Dosis / Exposición
xileno	Rata - Oral - DL50	4.3 g/kg
	Conejo - Cutánea - DL50	1.7 g/kg
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	Rata - Oral - DL50	>5 g/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	>5.2 mg/l [4 horas]
1-Metoxi-2-propanol	Conejo - Cutánea - DL50	13 g/kg
	Rata - Oral - DL50	5.2 g/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	>7000 ppm [6 horas]
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	Rata - Oral - DL50	7.01 g/kg
	Efectos tóxicos: Conductual - Sonnolencia (actividad deprimida general) Conductual - Coma	
	Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	>5.3 mg/l [4 horas]
Etilbenceno	Rata - Oral - DL50	3.5 g/kg
	Conejo - Cutánea - DL50	17.8 g/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	17.8 mg/l [4 horas]
Tolueno	Rata - Oral - DL50	5580 mg/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	49 g/m³ [4 horas]
Metanol	Conejo - Cutánea - DL50	15800 mg/kg
	Efectos tóxicos: Ojo - Cambios en el campo visual	
	Rata - Oral - DL50	5600 mg/kg
	Rata - Por inhalación - CL50 Vapor	64000 ppm [4 horas]

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	25549.49 mg/kg
Cutánea	7859.24 mg/kg
Inhalación (vapores)	46.34 mg/l

Conclusión/resumen : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
xileno	Conejo - Piel - Irritante moderado Cantidad/concentración aplicada: 500 mg Duración del tratamiento/exposición: 24 horas

Conclusión/resumen

Piel : Provoca irritación en la piel.

Ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Respiratoria : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Conclusión/resumen

Piel : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Respiratoria : En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagénesis

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
xileno	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	Categoría 3	-	Efectos narcóticos
1-Metoxi-2-propanol	Categoría 3	-	Efectos narcóticos
titanato) de poli(n-butilo	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias
-	Categoría 3	-	Efectos narcóticos
Tolueno	Categoría 3	-	Efectos narcóticos
Metanol	Categoría 1	-	-

Conclusión/resumen :

Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Etilbenceno	Categoría 2	-	órganos auditivos
Tolueno	Categoría 2	-	-

Conclusión/resumen :

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
xileno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Etilbenceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Tolueno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Conclusión/resumen :

En base a los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Por inhalación : Puede irritar las vías respiratorias.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Desengrasante de la piel.

Contacto con los ojos : Provoca lesiones oculares graves.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
sequedad
agrietamiento
puede provocar la formación de ampollas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Posibles efectos retardados : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Posibles efectos retardados : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Efectos crónicos potenciales para la salud

Generales : El contacto prolongado o repetido puede desecar la piel y producir irritación, agrietamiento o dermatitis.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Otros datos : El contacto prolongado o repetido puede secar la piel y causar irritación. Los polvos de lijado y esmerilado pueden ser dañinos si se inhalan. La exposición repetida a elevadas concentraciones de vapor puede provocar irritación del sistema respiratorio y daños permanentes en el sistema nervioso y el cerebro. La inhalación de concentraciones de vapor o aerosol superiores a los límites recomendados causa dolores de cabeza, mareos y náuseas, y puede provocar la pérdida de consciencia o la muerte. Los trimetoxisilanos pueden formar metanol si se hidrolizan o ingieren. Si se traga, el metanol puede ser dañino o mortal y provocar ceguera. Evite el contacto con la piel y la ropa.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

SECCIÓN 12. Información ecológica

No hay datos disponibles sobre la mezcla en sí.
No permita que pase al drenaje o a una corriente de agua.

La mezcla ha sido evaluada siguiendo el método sumatorio del Reglamento CLP (CE) n.º 1272/2008 y se clasifica en consecuencia por sus propiedades ecotoxicológicas. Consúltense los detalles en las Secciones 2 y 3.

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis / Exposición
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	NOEL - Agua fresca	Dafnia	0.48 mg/l [21 días]
1-Metoxi-2-propanol	Agudo - CL50 - Agua fresca	Peces - Carpa dorada	>4500 mg/l [96 horas]
	Agudo - CL50	Dafnia - Dafnia	23300 mg/l [48 horas]
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	Agudo - EC50 - Agua fresca	Algas	255 mg/l [72 horas]
	Agudo - EC50	Dafnia	473 mg/l [48 horas]
	Agudo - CL50	Peces	55 mg/l [96 horas]
Etilbenceno	Agudo - EC50 - Agua fresca	Dafnia	1.8 mg/l [48 horas]
	Crónico - NOEC - Agua fresca	Dafnia - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
Tolueno	EC50	Dafnia	3.78 mg/l [48 horas]
	CL50	Peces	5.5 mg/l [96 horas]
Metanol	Agudo - CL50 - Agua fresca	Peces - Trucha	13 mg/l [96 horas]

Conclusión/resumen : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis / Inóculo
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	-	37% [28 días] - No inmediatamente	
Etilbenceno	-	79% [10 días] - Fácil	

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
xileno	-	-	Fácil
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil] trimetoxisilano	-	-	No inmediatamente
Etilbenceno	-	-	Fácil
Tolueno	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	FBC	Potencial
xileno	3.12	7.4 a 18.5	Bajo
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada Nota(s) P	2.8 a 6.5	-	Alta
1-Metoxi-2-propanol	<1	-	Bajo
Etilbenceno	3.6	79.43	Bajo
Tolueno	2.73	90	Bajo
Metanol	-0.77	-	Bajo

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.4 Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua

Nombre del producto o ingrediente	logKoc	Koc
1-Metoxi-2-propanol	1	10.447
[3-(2,3-epoxipropoxi)propil]trimetoxisilano	2.4	266.308
Etilbenceno	2.2	170.406
Tolueno	2.1	117.115
Metanol	0.44	2.75443

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios para ser considerado con propiedades de alteración endocrina según los criterios establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 o en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos :

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Tipo de envasado	Catálogo Europeo de Residuos (CER)	
Recipiente	15 01 06	Envases mezclados

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA	PINTURA	PAINT	PAINT
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalaje	II	II	II	II
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	Sí.	No.	No.
Sustancias contaminantes del mar	No aplicable.	No aplicable.	Not applicable.	Not applicable.

Información adicional

ADR/RID : Ninguno identificado.

Código para túneles : (D/E)

ADN : El producto sólo está regulado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en buques cisterna.

IMDG : None identified.

IATA : Ninguno identificado.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI : No aplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Nombre del producto o ingrediente	N° (REACH)
SIGMATHERM 540	3
Tolueno	48
Metanol	69

Etiquetado : No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Precursores de explosivos : Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional.

Sustancias que agotan la capa de ozono (UE 2024/590)

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

Criterios de peligro

Categoría
P5c

Reglamentaciones nacionales

Referencias : Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos ; Reglamento (CE) Nº 648/2004, sobre detergentes ; Reglamento para la prevención de riesgos y protección de la salud de los trabajadores por la presencia de plomo metálico y compuestos iónicos en el ambiente de trabajo ; REAL DECRETO 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas ; REAL DECRETO 117/2003, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades. ; REAL DECRETO 1254/1999, medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas ; Real Decreto 1406/1989, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. ; REAL DECRETO 2549/1994. Reglamento de aparatos a presión ; Real Decreto 255/2003, Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. ; Real Decreto 363/1995, Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. ; Real Decreto 374/2001, protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. ; Real Decreto 379/2001, Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias ; Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. ; REAL DECRETO 412/2001, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril ; REAL DECRETO 551/2006, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español. ; Real Decreto 665/1997, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. ; REAL DECRETO 681/2003, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo ; Real Decreto 99/2003, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995

15.2 Evaluación de la seguridad química : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otros datos

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancias Peligrosas por Carretera
ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 2, H225	En base a datos de ensayos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

SECCIÓN 16. Otros datos

H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361d	Se sospecha que puede dañar al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 3	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 3
Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
Aquatic Chronic 2	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2
Aquatic Chronic 3	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
Asp. Tox. 1	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Eye Dam. 1	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 2	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
Repr. 2	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
Skin Irrit. 2	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
STOT RE 2	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2
STOT SE 1	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 1
STOT SE 3	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA - Categoría 3

Historial

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 22 Octubre 2026

Fecha de la emisión anterior : 22 Octubre 2025

Preparada por : EHS

Versión : 3

Rectificación

La información contenida en la presente ficha técnica está fundamentada en conocimientos científicos y técnicos actuales. Dicha información tiene por objeto llamar la atención sobre los aspectos de seguridad e higiene respecto a los productos suministrados por nosotros, y recomendar medidas precautorias para el almacenaje y manejo de los productos. No se da ninguna garantía en lo que se refiere a las propiedades de los productos. No podrá aceptarse responsabilidad alguna por la no observancia de las medidas precautorias descritas en esta ficha técnica ni por la utilización inusual de los productos

Uso seguro de la información de mezclas para usuarios finales

Título : Pintura profesional, en interiores mediante brocha/rodillo

Este documento tiene por objeto comunicar las condiciones de uso seguro del producto y siempre debe leerse junto con la Hoja de datos de seguridad y las etiquetas del producto.

Descripción general del proceso cubierto

Pintura en interiores por parte de profesionales mediante brocha o rodillo con ventilación general adecuada de la habitación (puertas/ventanas abiertas)

Esta información de uso seguro está vinculada a SWED n.°. : CEPE_PW_04

Categoría(s) de producto : Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

Condiciones operativas

Lugar de uso : Uso en interiores

Medidas de gestión de riesgos (RMM)

Actividad contributiva	Duración máxima	Ventilación		Respiratoria	Ojos	Manos
		Tipo	Velocidad de extracción mínima en la zona de uso (cambios de aire por hora):			
Preparación de material para aplicación	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Carga del equipamiento de aplicación y manipulación de las piezas recubiertas antes del curado	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Aplicación profesional de tintas y recubrimientos mediante brocha o rodillo	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Ninguno	Ninguno
Limpieza	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Gestión de residuos	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación	3 - 5	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



En caso de que este producto contenga sustancias clasificadas como peligrosas para el medio ambiente, se ha evaluado que su uso es seguro para el medio ambiente. La evaluación se basa en los parámetros de exposición que se describen para el uso del producto en los SPERC correspondientes. Para la eliminación de residuos y desperdicios de productos, consulte la sección 13 de la Ficha de datos de seguridad.

Rectificación

La información en esta SUMI se basa en los datos que proporcionó el proveedor de la sustancia para las sustancias presentes en el producto y para las cuales se llevó a cabo una evaluación de seguridad química al momento de la emisión. La misma no garantiza el uso seguro del producto y no reemplaza a ninguna evaluación de riesgos ocupacionales que requiera la legislación. Al momento de elaborar las instrucciones para el lugar de trabajo para los empleados, siempre deben tenerse en cuenta las hojas SUMI junto con la Hoja de datos de seguridad (SDS) y la etiqueta del producto.
No se acepta ningún tipo de responsabilidad civil por cualquier daño, independientemente del tipo, que sea una consecuencia directa o indirecta de los actos y/o decisiones que se basen (parcialmente) en el contenido del presente documento.

Uso seguro de la información de mezclas para usuarios finales

Título : Pintura industrial profesional, entorno casi industrial

Este documento tiene por objeto comunicar las condiciones de uso seguro del producto y siempre debe leerse junto con la Hoja de datos de seguridad y las etiquetas del producto.

Descripción general del proceso cubierto

Pintura por pulverización en interiores por parte de profesionales con ventilación eficiente como ventilación por extracción local o una caseta de pulverización

Esta información de uso seguro está vinculada a SWED n.°. : CEPE_PW_01

Categoría(s) de producto : Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

Condiciones operativas

Lugar de uso : Uso en interiores

Medidas de gestión de riesgos (RMM)

Actividad contributiva	Duración máxima	Ventilación		Respiratoria	Ojos	Manos
		Tipo	Velocidad de extracción mínima en la zona de uso (cambios de aire por hora):			
Preparación de material para aplicación	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Carga del equipamiento de aplicación y manipulación de las piezas recubiertas antes del curado	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Aplicación profesional de tintas y recubrimientos mediante rociado	Más de 4 horas	Ventilación por extracción local	Consultar los estándares técnicos pertinentes	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Ninguno	Ninguno
Limpieza	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Gestión de residuos	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



En caso de que este producto contenga sustancias clasificadas como peligrosas para el medio ambiente, se ha evaluado que su uso es seguro para el medio ambiente. La evaluación se basa en los parámetros de exposición que se describen para el uso del producto en los SPERC correspondientes. Para la eliminación de residuos y desperdicios de productos, consulte la sección 13 de la Ficha de datos de seguridad.

Rectificación

La información en esta SUMI se basa en los datos que proporcionó el proveedor de la sustancia para las sustancias presentes en el producto y para las cuales se llevó a cabo una evaluación de seguridad química al momento de la emisión. La misma no garantiza el uso seguro del producto y no reemplaza a ninguna evaluación de riesgos ocupacionales que requiera la legislación. Al momento de elaborar las instrucciones para el lugar de trabajo para los empleados, siempre deben tenerse en cuenta las hojas SUMI junto con la Hoja de datos de seguridad (SDS) y la etiqueta del producto.
No se acepta ningún tipo de responsabilidad civil por cualquier daño, independientemente del tipo, que sea una consecuencia directa o indirecta de los actos y/o decisiones que se basen (parcialmente) en el contenido del presente documento.

Uso seguro de la información de mezclas para usuarios finales

Título : Aplicación profesional sin pulverización, entorno casi industrial

Este documento tiene por objeto comunicar las condiciones de uso seguro del producto y siempre debe leerse junto con la Hoja de datos de seguridad y las etiquetas del producto.

Descripción general del proceso cubierto

Pintura de interiores por profesionales con brocha, rodillo, espátula, etc. con ventilación mejorada o ventilación de extracción local.

Esta información de uso seguro está vinculada a SWED n.°. : CEPE_PW_02

Categoría(s) de producto : Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes

Condiciones operativas

Lugar de uso : Uso en interiores

Medidas de gestión de riesgos (RMM)

Actividad contributiva	Duración máxima	Ventilación		Respiratoria	Ojos	Manos
		Tipo	Velocidad de extracción mínima en la zona de uso (cambios de aire por hora):			
Preparación de material para aplicación	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Carga del equipamiento de aplicación y manipulación de las piezas recubiertas antes del curado	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Aplicación profesional de tintas y recubrimientos mediante brocha o rodillo	Más de 4 horas	Ventilación por extracción local	Consultar los estándares técnicos pertinentes	Usar un respirador que se ajuste a la norma EN140 con un factor de protección asignado de 10, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Formación de películas, secado al aire	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Ninguno	Ninguno
Limpieza	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Gestión de residuos	Más de 4 horas	Ventilación mejorada (mecánica) de la habitación	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



En caso de que este producto contenga sustancias clasificadas como peligrosas para el medio ambiente, se ha evaluado que su uso es seguro para el medio ambiente. La evaluación se basa en los parámetros de exposición que se describen para el uso del producto en los SPERC correspondientes. Para la eliminación de residuos y desperdicios de productos, consulte la sección 13 de la Ficha de datos de seguridad.

Rectificación

La información en esta SUMI se basa en los datos que proporcionó el proveedor de la sustancia para las sustancias presentes en el producto y para las cuales se llevó a cabo una evaluación de seguridad química al momento de la emisión. La misma no garantiza el uso seguro del producto y no reemplaza a ninguna evaluación de riesgos ocupacionales que requiera la legislación. Al momento de elaborar las instrucciones para el lugar de trabajo para los empleados, siempre deben tenerse en cuenta las hojas SUMI junto con la Hoja de datos de seguridad (SDS) y la etiqueta del producto.
No se acepta ningún tipo de responsabilidad civil por cualquier daño, independientemente del tipo, que sea una consecuencia directa o indirecta de los actos y/o decisiones que se basen (parcialmente) en el contenido del presente documento.