

En cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) nº 2020/878 - España

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

1.1 Identificador de producto

Nombre del producto : Hempafire Optima 500
Identidad del producto : 4888010000, 000D7DE4
Tipo de producto : intumescente. pintura acrílica base agua

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

Campo de aplicación : construccion y anticorrosion.
Usos identificados : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales, Aplicación por pulverización.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Información de la empresa : PINTURAS HEMPEL S.A.U.
Avinguda Sentmenat 108
08213 Polinyà
España
Tel.: +34 937 130 000
hempel@hempel.com
Fecha de emisión : 17 Diciembre 2025
Fecha de la emisión anterior : 17 Diciembre 2025.

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)

Servicio de Información Toxicológica
Urgencias Sanitarias en español (INTCF) 915620420
teléfono 24 horas

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]

Acute Tox. 4, H302 TOXICIDAD AGUDA (oral)
Eye Irrit. 2, H319 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR
Skin Sens. 1, H317 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA
Carc. 2, H351 CARCINOGENICIDAD
Repr. 2, H361f TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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 : Atención

Indicaciones de peligro : H302 - Nocivo en caso de ingestión.
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H351 - Se sospecha que provoca cáncer.
H361f - Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.

Consejos de prudencia :

Prevención : Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara o los oídos.

Ingredientes peligrosos : polifosfato amónico
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)

Requisitos especiales de envasado

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

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Otros peligros que no conducen a No se conoce ninguno.
una clasificación :

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n°. 1272/2008 [CLP]	Tipo
polifosfato amónico	REACH #: 01-2120090300-70 CE: 269-789-9 CAS: 68333-79-9	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 ETA [Oral] = 500 mg/kg	[1]
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	REACH #: 01-2119485947-16 CE: 203-615-4 CAS: 108-78-1 Índice: 613-345-00-2	≥5 - <10	Carc. 2, H351 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 (sistema urinario) Repr. 2, H361fd	[1] [2]
Trimetilolpropano	REACH #: 01-2119486799-10 CE: 201-074-9 CAS: 77-99-6	≤0.3	Repr. 2, H361fd	[1]
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	REACH #: 01-2120761540-60 CE: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Índice: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	REACH #: 01-2120764690-50 CE: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Índice: 613-326-00-9	<0.01	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	[1]
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	REACH #: 01-2120764691-48 CAS: 55965-84-9 Índice: 613-167-00-5	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	[1]

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Generales :

En caso de duda o si los síntomas persisten, solicitar asistencia médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

En caso de respiración irregular, somnolencia, pérdida de conocimiento o calambres: Llamar al 112 y aplicar inmediatamente tratamiento (Primeros Auxilios).

Contacto con los ojos :

Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos durante 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Buscar asistencia médica inmediata.

Por inhalación :

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. No administre nada por la boca. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Contacto con la piel :	Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. NO utilizar disolventes ni diluyentes. Quítese la ropa y calzado contaminados.
Ingestión :	En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase. Mantenga a la persona caliente y en reposo. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Inclinar la cabeza hacia abajo para que el vómito no regrese a la boca o a la garganta.
Protección del personal de primeros auxilios :	No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. 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 irritación ocular grave.
Por inhalación :	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Contacto con la piel :	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión :	Nocivo en caso de ingestión.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos :	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación lagrimeo rojez
Por inhalación :	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Contacto con la piel :	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación rojez reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas
Ingestión :	Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: reducción de peso fetal incremento de muertes fetales malformaciones esqueléticas

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

Notas para el médico :	Si los gases de descomposición del producto han sido inhalados, los síntomas pueden aparecer más tarde. 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 :	Recomendados: Espuma resistente al alcohol, CO ₂ , polvo, agua pulverizada. No utilizar: Chorro directo de agua.
-----------------------	--

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla :	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
Productos peligrosos de la combustión :	Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido de nitrógeno óxidos de fósforo óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

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. El fuego produce un humo negro y denso. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. Enfriar con agua los envases cerrados expuestos al fuego. No permitir que los residuos del incendio pasen a las alcantarillas o cursos de agua. 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

Evitar el contacto directo con el material derramado. Consultar las medidas de protección indicadas en las secciones 7 y 8. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si el producto contamina lagos, ríos o aguas residuales, informar a las autoridades pertinentes de acuerdo con las normativas locales.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Detener el derrame si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evitar que se entre en alcantarillas, cursos de agua, subterráneos o zonas confinadas. 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 (ver Sección 13). 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

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Evitar respirar los vapores/aerosoles. Evitar que el preparado entre en contacto con la piel y ojos. En la zona de aplicación, manipulación y almacenaje debe estar prohibido fumar, comer y beber. Para la protección personal, ver sección 8. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacene en una zona fresca, con buena ventilación y alejado de materiales incompatibles y de fuentes de ignición. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener lejos de: Agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

7.3 Usos específicos finales

Ver la Ficha de Características Técnicas para recomendaciones o indicaciones para un sector industrial específico.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Se desconoce el valor límite de exposición.	

Índices de exposición biológica

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Se desconoce el valor límite de exposición.	

Procedimientos recomendados de control

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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.

Niveles con efecto derivado

Nombre del producto o ingrediente	Tipo - Población - Exposición	Valor	Efectos
polifosfato amónico	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	18.06 mg/m ³	Sistémico
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	11.8 mg/kg bw/día 8.3 mg/m ³	Sistémico Sistémico
Trimetilolpropano	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	0.94 mg/kg bw/día 3.3 mg/m ³	Sistémico Sistémico
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Cutánea DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	0.966 mg/kg bw/día 6.81 mg/m ³	Sistémico Sistémico
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	DNEL - Trabajadores - Largo plazo - Por inhalación	0.02 mg/m ³	Sistémico

Concentraciones previstas con efecto

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Agua fresca - Factores de evaluación	0.51 mg/l
	Agua marina - Factores de evaluación	0.051 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales - Factores de evaluación	100 mg/l
	Sedimento de agua dulce - Factores de evaluación	13.06 mg/kg dwt
	Sedimento de agua marina - Factores de evaluación	1.306 mg/kg dwt
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Suelo - Factores de evaluación	2.312 mg/kg dwt
	Agua fresca	0.00403 mg/l
	Agua marina	0.000403 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	1.03 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0.0499 mg/kg dwt
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	Sedimento de agua marina	0.00499 mg/kg dwt
	Suelo	3 mg/kg dwt
	Agua fresca	0.0039 mg/l
	Agua marina	0.0039 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0.23 mg/l
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Suelo	0.047 mg/kg dwt
	Agua fresca	3.39 µg/l
	Agua marina	3.39 µg/l
	Sedimento de agua dulce	0.027 mg/kg
	Suelo	0.01 mg/kg
	Sedimento de agua marina	0.027 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Se recomienda ventilación local u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapores inferiores a los límites. Compruebe la proximidad de una ducha ocular y de una ducha de seguridad en el lugar de trabajo.

Medidas de protección individual

Generales :

Deben utilizarse guantes para todos los trabajos que puedan generar suciedad. Debe utilizarse bata/mono/ropa de protección cuando la suciedad es tan grande que las ropas usuales no protegen adecuadamente la piel del contacto con el producto. Cuando existan posibilidades de exposición, deben utilizarse gafas protectoras.

Medidas higiénicas :

Lavar a fondo las manos, los antebrazos y la cara después de manipular los compuestos y antes de comer, fumar, utilizar los lavabos y al final del día.

Protección de los ojos/la cara :

Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Protección de las manos : Usar guantes resistentes a los productos químicos (cumpliendo norma EN 374) en combinación con formación básica de los empleados La calidad de los guantes protectores resistentes a productos químicos debe elegirse en función de las cantidades y concentraciones específicas de sustancias peligrosas presentes en el lugar de trabajo.
Como las condiciones de trabajo se desconocen, contactar con el suministrador de guantes para encontrar el tipo adecuado. Ver a continuación lista genérica de tipos de guantes:

Recomendado: Guantes Silver Shield/Barrier/4H, caucho nitrílico (>0.3 mm), goma de neopreno (>0.1 mm), goma de butilo (>0.5 mm), caucho natural (látex) (>0.4 mm), cloruro de polivinilo (PVC), Viton®, caucho nitrílico (>0.1 mm), goma de butilo (>0.3 mm)
Exposición a corto plazo: alcohol polivinílico (PVA)
- 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. Llevar ropa de protección. Siempre que se aplique por pulverización utilizar ropa de protección.
- Protección respiratoria : Cuando el producto se aplica por pulverización y para trabajos continuos o prolongados utilizar siempre un equipo respiratorio con suministro de aire por ejemplo capuchas con suministro de aire fresco o comprimido provistos de un filtro purificador del aire. 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 no hay suficiente ventilación en las áreas de trabajo: Durante la aplicación del producto mediante un sistema que no genera pulverización como por ejemplo mediante brocha o rodillo, utilizar una máscara o semimáscara equipada con filtro de gas tipo A, durante la molturación utilizar filtros de partículas tipo P. (EN140) Asegurarse de utilizar equipo respiratorio certificado/homologado o equivalente.

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

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Estado físico : Líquido.
- Color : Blanco
- Olor : Característico.
- pH : 7 - 9
- Punto de fusión/punto de congelación : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Punto/rango de ebullición : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Punto de inflamación : Ininflamable.
- Tasa de evaporación : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Inflamabilidad : Ininflamable.
- Presión de vapor : No aplicable. [50°C (122°F)]
- Densidad de vapor : No disponible.
- Peso específico : 1.46 g/cm³
- Coefficiente de partición (LogKow) : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F	Método
Pentaeritritol	>400	>752	EU A.16

- Temperatura de descomposición : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Viscosidad : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Propiedades explosivas : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.
- Propiedades comburentes : Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.

9.2 Otros datos

- Disolvente(s) % en peso : Promedio ponderado: 2 %
- Agua % en peso : Promedio ponderado: 21 %
- Contenido de COV : 0 g/l (Medida)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Disolvente Gas : Promedio ponderado: 0.004 m³/l

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

No hay datos específicos.

10.5 Materiales incompatibles

Ningún producto incompatible según nuestra base de datos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Si se expone a altas temperaturas (ej. en caso de incendio) se pueden formar productos peligrosos por descomposición:

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxidos de carbono óxido de nitrógeno óxidos de fósforo 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 exposición a concentraciones de vapores de disolventes superiores a los límites de exposición ocupacional establecidos puede producir irritación de las mucosas y del aparato respiratorio, y efectos adversos sobre los riñones, el hígado y el sistema nervioso central. Los disolventes pueden causar algunos de los efectos anteriores por absorción a través de la piel. Los signos y síntomas pueden ser dolor de cabeza, mareo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia. El contacto repetido o prolongado con la preparación puede eliminar la grasa natural de la piel y causar dermatitis por contacto de tipo no alérgico y la absorción a través de la piel. El contacto del líquido con los ojos puede causar irritación y lesiones reversibles. La ingestión accidental puede ocasionar dolor de estómago. Por vómito puede penetrar en los pulmones y producir su inflamación.

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Dosis / Exposición	Efectos
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Conejo - Piel - DL50	>1000 mg/kg	Conductual - Sonnolencia (actividad deprimida general) Pulmón, tórax o respiración - Disnea Pulmón, tórax o respiración - Depresión respiratoria
Trimetilolpropano	Rata - Oral - DL50	3161 mg/kg	
	Rata - Oral - DL50	14100 mg/kg	
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Rata - Masculino - Oral - DL50	670 mg/kg	
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	0.25 mg/l [4 horas]	
	Rata - Femenino - Oral - DL50	183 mg/kg	
	Rata - Cutánea - DL50	242 mg/kg	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas	0.11 mg/l [4 horas]	
	Rata - Oral - DL50	69 mg/kg	

Estimaciones de toxicidad aguda

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Oral mg/kg	Cutánea mg/kg	Inhalación (gases) ppm	Inhalación (vapores) mg/l	Inhalación (polvos y nieblas) mg/l
Hempafire Optima 500 polifosfato amónico 2,4,6-triamino-1,3,5-triazina Trimetilolpropano 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	1819.2 500 3161 14100 450 183 69	242 50		0.5	0.21 0.11

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona Masa de reacción de 5-cloro- 2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil- 2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Conejo - Ojos - Irritante leve Conejo - Piel - Irritante Conejo - Ojos - Muy irritante Conejo - Piel - Irritante leve Conejo - Piel - Irritante moderado Humano - Piel - Muy irritante Conejo - Piel - Muy irritante Conejo - Ojos - Muy irritante	Duración del tratamiento/ exposición: 4 horas	Cantidad/concentración aplicada: 0.01 Percent

Sensibilizador

Nombre del producto o ingrediente	Especies - Vía de exposición	Resultado
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona Masa de reacción de 5-cloro- 2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil- 2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Cobaya - piel Ratón - piel Cobaya - piel Cobaya - piel	Sensibilizante Sensibilizante Sensibilizante Sensibilizante

Efectos mutagénicos

Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

Carcinogenicidad

Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

Toxicidad para la reproducción

Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.			

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Categoría 2	-	sistema urinario

Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.	

Información sobre posibles vías de exposición

Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.2 Información relativa a otros peligros

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.

Otros datos : Ningún efecto conocido según nuestra base de datos.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

No permitir que pase al alcantarillado o a cursos de agua.

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Agudo - EC50	Dafnia	>2000 mg/l [48 horas]
	Agudo - EC50	Peces	>3000 mg/l [96 horas]
	Agudo - EC50	Algas	200 mg/l [96 horas]
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	Agudo - CL50	Peces	1.6 mg/l [96 horas]
	Agudo - EC50	Algas	0.11 mg/l [72 horas]
	Agudo - EC50	Dafnia	2.94 mg/l [48 horas]
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	Agudo - CL50 - Agua marina	Crustáceos - Calanoid copepod - <i>Acartia tonsa</i>	0.056 ppm [48 horas]
	Agudo - CL50	Peces	4.77 mg/l [96 horas]
	Agudo - EC50	Algas	0.158 mg/l [72 horas]
	Agudo - EC50	Algas	0.063 mg/l [96 horas]
	Agudo - EC50	Algas	0.018 mg/l [72 horas]
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Agudo - CL50	Peces - Trucha - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	0.188 mg/l [96 horas]
	Agudo - EC50	Dafnia	0.1 mg/l [48 horas]

12.2 Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado
Trimetilolpropano	OECD Biodegradabilidad inherente: prueba Zahn-Wellens/EMPA	100% [28 días] - Fácil
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona		90% [28 días] - Fácil
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona		98% [48 días] - Fácil
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	OECD Biodegradabilidad Ready - Prueba de Evolución del CO2	62% [28 días] - No inmediatamente

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina			No inmediatamente
Trimetilolpropano			Fácil
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona			Fácil
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)			No inmediatamente

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	-1.22	<3.8	Bajo
Trimetilolpropano	-0.47	<1	Bajo
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	1.3	6.95	Bajo
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	-0.32	3.16	Bajo
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	<3	<100	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua

SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	logKoc	Koc
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	1.7	45.8075
Trimetilolpropano	1.2	16.5101
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	1.9	73.142
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	1.7	54.9187

Resultados de la valoración PMT y mPmM

Nombre del producto o ingrediente	PMT	P	M	T	mPmM	mP	mM
polifosfato amónico	No	No	No	No	No	No	No
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	No	No	Sí	No	No	No	No
Trimetilolpropano	No	No	Sí	No	No	No	No
1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona	No	No	Sí	No	No	No	No
2-Metilisotiazol-3(2H)-ona	No	No	Sí	No	No	No	No
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	No	No	N/A	No	No	No	No

Movilidad : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PMT o vPvM.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Conclusión/resumen : El producto no cumple con los criterios para ser considerado como PBT o mPmB.

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

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Se debe evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Este producto se considera peligroso de acuerdo con la directiva de la UE sobre residuos peligrosos. Debe ser tratado conforme a la legislación local, regional y nacional vigente. 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.

Catálogo europeo de residuos número (EWC) ver a continuación.

Catálogo Europeo de Residuos 08 01 11*
(CER) :

Envases y embalajes

Se debe evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Solo se debe proceder a la incineración o llevar al vertedero cuando el reciclaje no sea posible.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

El transporte debe realizarse siguiendo la legislación nacional o el ADR para el transporte por carretera, el RID para el transporte en tren, el IMDG por vía marítima y el IATA por vía aérea.

	14.1 Número ONU o ID	14.2 Nombre y descripción	14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	14.4 GE*	14.5 Env* Información adicional
Clase ADR/RID	No regulado.		-	-	No. -
Clase IMDG	Not regulated.		-	-	No. -
Clase IATA	Not regulated.		-	-	No. -

GE* : Grupo de embalaje

Env.* : Peligros para el medio ambiente

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

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

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) n°. 1907/2006 (REACH) Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización - Sustancias altamente preocupantes

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente para la salud humana	Candidato	12th recommendation	2/8/2024
2,4,6-triamino-1,3,5-triazina	Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente para el medio ambiente	Candidato	12th recommendation	2/8/2024

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

No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Categoría Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso III.

15.2 Evaluación de la seguridad química

-

SECCIÓN 16. Otros datos

Abreviaturas y acrónimos :

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
 RRN = Número de Registro REACH
 DNEL = Nivel sin efecto derivado
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

Texto completo de las frases H abreviadas :

H301 Tóxico en caso de ingestión.
 H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H310 Mortal en contacto con la piel.
 H311 Tóxico en contacto con la piel.
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H330 Mortal en caso de inhalación.
 H351 Se sospecha que provoca cáncer.
 H361f Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad.
 H361fd Se sospecha que puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que puede dañar al feto.
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA] :

Acute Tox. 2 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 2
 Acute Tox. 3 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 3
 Acute Tox. 4 TOXICIDAD AGUDA - Categoría 4
 Aquatic Acute 1 PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 1
 Aquatic Chronic 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 1
 Carc. 2 CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
 Eye Dam. 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
 Eye Irrit. 2 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
 Repr. 2 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2
 Skin Corr. 1B CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
 Skin Corr. 1C CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1C
 Skin Irrit. 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
 Skin Sens. 1 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
 Skin Sens. 1A SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1A

SECCIÓN 16. Otros datos

STOT RE 2

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) -
EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 2**Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]**

Clasificación	Justificación
TOXICIDAD AGUDA (oral)	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA	Método de cálculo
CARCINOGENICIDAD	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN	Método de cálculo

Aviso al lector

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

Las modificaciones respecto a la edición anterior están marcadas con un triángulo en la parte superior izquierda del párrafo modificado en la Ficha de Datos de Seguridad.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse sin tener primero una instrucción, por escrito, de su manejo.

Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Seguridad solo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

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 para aplicaciones especiales, con ventilación general adecuada de la habitación, más protección respiratoria.

Esta información de uso seguro está vinculada a : Pintura industrial profesional, entorno casi industrial
Prioridad

Sector(es) de Uso : Usos industriales - Usos profesionales

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

Condiciones operativas

Lugar de uso : Para uso en interiores y exteriores

Rango de aplicación/ condiciones del proceso : Se supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene laboral. Supone que personal capacitado que opera bajo supervisión lleva a cabo las actividades utilizando equipamiento apropiado y en buenas condiciones de mantenimiento.

Others : Depende de las condiciones reales de aplicación. Por favor, consulte a su representante local de HEMPEL para una mayor información.

Medidas de gestión de riesgos (MGR)

Actividad en la que toma parte	Categoría (s) de proceso	Duración máxima	Ventilación		Respiratoria	Ojos	Manos
			Tipo y Cambios de aire por hora				
Preparación de material para aplicación	PROC05	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	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.	Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Carga del equipamiento de aplicación y manipulación de las piezas recubiertas antes del curado	PROC08b	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	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.	Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Aplicación industrial de pinturas y recubrimientos mediante rociado	PROC07	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	3 - 5	Equipos de respiración de aire comprimido conforme a la norma EN 14594 con un factor de protección asignado de 20, como mínimo.	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Formación de películas - secado forzado, estufado y otras tecnologías	PROC04	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	3 - 5	Ninguno	Utilizar protección para los ojos según la norma EN 166.	Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN374.
Limpieza	PROC05	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	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.	Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.
Gestión de residuos	PROC08b	Más de 4 horas	Ventilación general adecuada de la habitación - Al aire libre	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.	Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.

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 en el momento de su emisión. La misma no garantiza el uso seguro del producto y no reemplaza a ninguna evaluación de riesgos laborales 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.



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 en el momento de su emisión. La misma no garantiza el uso seguro del producto y no reemplaza a ninguna evaluación de riesgos laborales 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.