

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : SOPPEC COLORS PRIMER NO RUST

Código del producto : 424010

UFI: P9E1-G0UA-W00E-D557

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

Sistema de descriptores de usos (REACH) :

SU21 Usos del consumidor: Hogares = población general = consumidores

SU22 Usos profesionales: sector público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)

- Categoría de producto PC9a Recubrimientos y pinturas, diluyentes, decapantes de pintura.

- Categoría de proceso PROC11 Aplicación por pulverización no industrial

- Categoría de emisión al medio ambiente

ERC8a Amplio uso dispersivo en interiores de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

ERC8d Amplio uso dispersivo al aire libre de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social : TECHNIMA FRANCE.

Dirección : 5 Rue Ampère .16440.NERSAC.France.

Teléfono : +33 (0)5 33 06 18 98. Fax : +33 (0)5 45 90 58 67.

technima@technima.com

1.4. Teléfono de emergencia : +33 (0)1 45 42 59 59.

Sociedad/Organismo : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

International Support: <https://echa.europa.eu/it/support/helpdesks> See Emergency telephone numbers [PDF][EN]

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Aerosol, Categoría 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel (EUH066).

Irritación ocular, Categoría 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3 (STOT SE 3, H336).

Esta mezcla no es peligrosa para el medioambiente. No existe ninguna amenaza conocida ni previsible para el medioambiente en las condiciones normales de uso.

El gas propulsor no se tiene en cuenta para determinar la clasificación sanitaria y medioambiental de la mezcla.

2.2. Elementos de la etiqueta

La mezcla se utiliza en forma de aerosol.

En conformidad con el reglamento (CE) n° 1272/2008 y sus adaptaciones.

Pictogramas de peligro :



GHS02



GHS07

Palabra de advertencia :

PELIGRO

Identificadores del producto :

EC 205-500-4 ACETATO DE ETILO

EC 200-662-2 ACETONA

EC 204-658-1 ACETATO DE N-BUTILO

Etiquetado adicional :

EUH211 ¡Atención! Al rociar pueden formarse gotas respirables peligrosas. No respirar el aerosol o la niebla.

Indicaciones de peligro :

H222 Aerosol extremadamente inflamable.

H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia - Carácter general :

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

Consejos de prudencia - Prevención :

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.

P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia - Respuesta :

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 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.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico/... si la persona se encuentra mal.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Consejos de prudencia - Almacenamiento :

P410 + P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

Consejos de prudencia - Eliminación :

P501 Desechar el contenido / recipiente de acuerdo con las regulaciones nacionales

2.3. Otros peligros

La mezcla no contiene 'Sustancias extremadamente preocupantes' (SVHC) >= 0.1% publicadas por el Organismo Europeo de Productos Químicos (ECHA) según el artículo 59 del REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La mezcla no responde a los criterios aplicables a las mezclas PBT ni vPvB en conformidad con el anexo XIII de la reglamentación REACH (CE) n° 1907/2006.

La mezcla no contiene sustancias en cantidad igual o superior al 0.1 % con propiedades de alteración endocrina según los criterios del Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o del Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Composición :

Identificación	Clasificación (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 68476-40-4 EC: 270-681-9 REACH: 01-2119486557-22 HIDROCARBUROS, C3-C4 (PROPANO, BUTANO, ISOBUTANO)	GHS02 Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	K [vii]	25 <= x % < 50
CAS: 141-78-6 EC: 205-500-4 REACH: 01-2119475103-46 ACETATO DE ETILO	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[i]	10 <= x % < 25
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 REACH: 01-2119471330-49-XXXX ACETONA	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[i]	10 <= x % < 25
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 REACH: 01-2119485493-29 ACETATO DE N-BUTILO	GHS07, GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[i]	2.5 <= x % < 10

CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 REACH: 01-2119475791-29 ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO	GHS07, GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[i]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5 DIÓXIDO DE TITANIO [EN FORMA DE POLVO QUE CONTENGA EL 1 % O MÁS DE PARTÍCULAS CON UN DIÁMETRO AERODINÁMICO <= 10 µM]	GHS08 Wng Carc. 2, H351	[i] [10]	2.5 <= x % < 10

Límites de concentración específicos:

Identificación	Límites de concentración específicos	ATE
CAS: 68476-40-4 EC: 270-681-9 REACH: 01-2119486557-22 HIDROCARBUROS, C3-C4 (PROPANO, BUTANO, ISOBUTANO)		inhalación: ATE = 1443 mg/l (polvo/nebulización)
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 REACH: 01-2119471330-49-XXXX ACETONA		inhalación: ATE = 76 mg/l 4h (vapores) oral: ATE = 5800 mg/kg PC
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 REACH: 01-2119485493-29 ACETATO DE N-BUTILO		inhalación: ATE = 21 mg/l (polvo/nebulización)
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 REACH: 01-2119475791-29 ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO		inhalación: ATE = 37 mg/l 4h (polvo/nebulización)

Información sobre los componentes :

(Texto completo de las frases H: ver la sección 16)

[i] Sustancia para la cual existen valores límites de exposición en el lugar de trabajo.

[vii] Gas propulsor

Nota K : La clasificación como cancerígeno o mutágeno no se aplica porque la sustancia contiene menos de 0.1 % peso/peso de 1,3-butadieno (EINECS 203-450-8).

Nota 10 : La clasificación como carcinógeno por inhalación se aplica solo a las mezclas en polvo que contengan un 1 % o más de dióxido de titanio, en forma de partículas o incorporado a partículas con un diámetro aerodinámico <= 10 µm.

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

De forma general, en caso de duda o si persisten los síntomas, llamar siempre a un médico
NO hacer ingerir NUNCA nada a una persona inconsciente.

4.1. Descripción de los primeros auxilios**En caso de exposición por inhalación :**

En caso de inhalación masiva, trasladar al paciente al aire libre, y mantenerlo abrigado y en reposo.

Si la persona está inconsciente, colocarla en posición lateral de seguridad. En todos los casos, consultar a un médico si es necesario un control y un tratamiento sintomático en medio hospitalario.

Si la respiración es irregular o se ha parado, hacerle la respiración artificial y llamar a un médico

En caso de proyecciones o de contacto con los ojos :

Lavar abundantemente con agua dulce y limpia durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados

Si aparece un dolor, rojeces o una molestia visual, consultar a un oftalmólogo

En caso de proyecciones o de contacto con la piel :

Retirar las ropas impregnadas y lavar cuidadosamente la piel con agua y jabón o utilizar un producto de limpieza conocido

Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.

Cuando la zona contaminada es amplia y/o aparecen lesiones cutáneas, es necesario consultar a un médico o trasladar al paciente a un medio hospitalario.

En caso de ingestión :

En caso de ingestión, si la cantidad es poco importante (no más de un trago), enjuagar la boca con agua y consultar a un médico

Mantener en reposo. No inducir el vómito.

Consultar a un médico y mostrarle la etiqueta.

En caso de ingestión accidental, consultar a un médico si es necesario realizar un control y un posterior tratamiento en medio hospitalario, de ser necesario. Mostrarle la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay datos disponibles.

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

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Inflamable.

Polvo químico, dióxido de carbono y otros gases son adecuados para la extinción de pequeños incendios.

5.1. Medios de extinción

Enfriar los embalajes situados cerca de las llamas para evitar el riesgo de que estallen los recipientes a presión.

Medios de extinción apropiados

En caso de incendio, utilizar :

- agua pulverizada o niebla de agua
- agua con aditivo AFFF (agente formador de película flotante)
- halones
- espuma
- polvos polivalentes ABC
- polvos BC
- dióxido de carbono (CO₂)

Impedir que los efluentes utilizados para la lucha contra el fuego penetren en desagües o cursos de agua

Medios de extinción inapropiados

En caso de incendio, no utilizar :

- chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Un incendio produce frecuentemente un espeso humo negro. La exposición a los productos de descomposición puede conllevar riesgos para la salud

No respirar los humos

En caso de incendio, se puede formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO₂)

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El personal de intervención deberá estar equipado de aparatos de protección respiratoria autónomos aislantes

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Remitirse a las medidas de protección enumeradas en las rúbricas 7 y 8

Para el personal de no primeros auxilios

A causa de los disolventes orgánicos que contiene la mezcla, eliminar las fuentes de ignición y ventilar el lugar.

Evitar inhalar los vapores

Evitar cualquier contacto con la piel y los ojos

Si las cantidades expandidas son importantes, evacuar al personal y hacer intervenir exclusivamente a operadores provistos de equipos de protección

Para el personal de primeros auxilios

El personal de intervención contará con equipos de protección individual apropiado (Consultar la sección 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, como por ejemplo : arena, tierra, vernicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos

Impedir el vertido en alcantarillas o cursos de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar preferentemente con un detergente y evitar la utilización de disolventes

6.4. Referencia a otras secciones

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las prescripciones relativas a los lugares de almacenamiento se aplican a las zonas de trabajo donde se manipula la mezcla.

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Lavarse las manos después de cada utilización.

Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla.

Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

Prevención de incendios :

Manipular en zonas bien ventiladas

Los vapores son más pesados que el aire. Éstos pueden expandirse al ras del suelo y formar mezclas explosivas con el aire.

Impedir la creación de concentraciones inflamables o explosivas en el aire y evitar las concentraciones de vapores superiores a los valores límite de exposición profesional

No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente.

No perforar ni quemar, incluso después de usado.

Utilizar la mezcla en lugares desprovistos de cualquier llama u otras fuentes de ignición, y poseer un equipamiento eléctrico protegido.

Guardar los embalajes firmemente cerrados y alejarlos de las fuentes de calor, chispas y llamas desnudas

No utilizar herramientas que puedan provocar chispas, No fumar.

Prohibir el acceso a las personas no autorizadas

Equipos y procedimientos recomendados :

Para la protección individual, consultar la sección 8.

Observar las precauciones indicadas en la etiqueta, así como las normativas de la protección de seguridad y prevención de riesgos laborales.

No respirar los aerosoles

Evitar la inhalación de vapores. Efectuar en aparato cerrado todas las operaciones industriales que puedan realizarse de esta manera

Prever una aspiración de los vapores en la fuente de emisión, así como una ventilación general de los locales

Prever también aparatos respiratorios de protección para ciertos trabajos de corta duración, de carácter excepcional o para intervenciones de urgencia

En todos los casos, captar las emisiones en la fuente

Evitar el contacto de la mezcla con los ojos y la piel.

Los embalajes abiertos deben cerrarse cuidadosamente y conservarse en posición vertical

Equipos y procedimientos prohibidos :

Está prohibido fumar, comer y beber en los lugares donde se utiliza la mezcla.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No hay datos disponibles.

Almacenamiento

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Conservar el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Conservar apartado de toda fuente de ignición - no fumar.

Mantener alejado de cualquier fuente de ignición, calor y de la luz solar directa

El suelo de los locales será impermeable y en declive para que en caso de vertido accidental, el líquido no pueda expandirse al exterior

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C.

Embalaje

Conservar siempre en embalaje original.

7.3. Usos específicos finales

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Valores límite de exposición profesional :

- Unión Europea (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notas :
141-78-6	734	200	1468	400	-
67-64-1	1210	500	-	-	-
123-86-4	241	50	723	150	
108-65-6	275	50	550	100	Peau

- Alemania - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Rebasamiento	Observaciones	
141-78-6		200 ppm 730 mg/m3		2(l)	
67-64-1		500 ppm 1200 mg/m3		2(l)	
123-86-4		62 ppm 300 mg/m3		2 (l)	
108-65-6		50 ppm 270 mg/m3		1(l)	

- Bélgica (Royal decree of 11/05/2021) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	200 ppm 734 mg/m3	400 ppm 1468 mg/m3				
67-64-1	246 ppm 594 mg/m3	492 ppm 1187 mg/m3				
123-86-4	50 ppm 238 mg/m3	150 ppm 712 mg/m3				
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3		D		
13463-67-7	10 mg/m3					

- Dinamarca (2020) :

Stof	TWA	VSTEL	Loftvaerdi	Anm	
141-78-6	150 ppm 540 mg/m3			E	
67-64-1	250 ppm 600 mg/m3			E	
123-86-4	150 ppm 710 mg/m3				
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3			EH	
13463-67-7	6 mg/m3			K	

- Francia (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notas :	TMP N°:	
141-78-6	200	734	400	1468	VLRC	84	
67-64-1	500	1210	1000	2420	VLRC	84	
123-86-4	50	241	150	723	VLRC	84	
108-65-6	50	275	100	550	VLRC		
13463-67-7		10					

- España (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2019) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	200 ppm 734 mg/m3	400 ppm 1468 mg/m3		VLI		
67-64-1	500 ppm 1.21 mg/m3			VLB. VLI		
123-86-4	50 ppm 241 mg/m3	150 ppm 723 mg/m3		VLI		
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3		via dermica. VLI		
13463-67-7	10 mg/m3					

- Italia (Decreto, 2023) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	200 ppm 734 mg/m3	400 ppm 1468 mg/m3				
67-64-1	500 ppm 1210 mg/m3					
123-86-4	50 ppm 241 mg/m3	150 ppm 723 mg/m3				
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3		Cute		

- Luxemburgo (RGD 14/11/2016, Memorial A n°247 du 8 mars 2017) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
67-64-1	500 ppm 1210 mg/m3					
108-65-6	50 ppm	100 ppm		Peau		

	275 mg/m3	550 mg/m3				
--	-----------	-----------	--	--	--	--

- Países bajos / MAC-waarde (10 december 2014) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	200 ppm 734 mg/m3	400 ppm 1468 mg/m3				
67-64-1	500 ppm 1.21 mg/m3	1 ppm 2.42 mg/m3				
123-86-4	50 ppm 241 mg/m3	150 ppm 723 mg/m3				
108-65-6	100 ppm 550 mg/m3					
13463-67-7	10 mg/m3	-	-	-	-	

- Polonia (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, 1000 i 1076) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	734 mg/m3	1468 mg/m3				
67-64-1	600 mg/m3	1800 mg/m3				
123-86-4	240 mg/m3	720 mg/m3				
108-65-6	260 mg/m3	520 mg/m3		skóra		
13463-67-7	10 mg/m3					

- Portugal (1.a N° 26 - 06/01/2012) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
67-64-1	500 ppm 1 210 mg/m3					
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3		Cutânea		

- Suiza (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations	
141-78-6	200 ppm 730 mg/m3	400 ppm 1460 mg/m3		SSC	
67-64-1	500 ppm 1200 mg/m3	1000 ppm 2400 mg/m3		B	
123-86-4	50 ppm 240 mg/m3	150 ppm 720 mg/m3		SSC	
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	50 ppm 275 mg/m3		SSC	
13463-67-7	3 mg/m3			SSC	

- Suecia (AFS 2018 :1) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	150 ppm 550 mg/m3	300 ppm 1100 mg/m3				
67-64-1	250 ppm 600 mg/m3	500 ppm 1200 mg/m3		V		
123-86-4	50 ppm 241 mg/m3	150 ppm 723 mg/m3				
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3		H		
13463-67-7	5 mg/m3					

- Rumania (Hotărâre 1218/2006) :

CAS	TWA :	STEL :	Techo :	Definición :	Criterios :	
141-78-6	111 ppm 400 mg/m3	139 ppm 500 mg/m3				
67-64-1	500 ppm 1210 mg/m3					
123-86-4	150 ppm 715 mg/m3	200 ppm 950 mg/m3				
108-65-6	50 ppm 275 mg/m3	100 ppm 550 mg/m3				
13463-67-7	10 mg/m3	15 mg/m3				

Dosis derivada sin efectos (DNEL) o dosis derivada con efectos mínimos (DMEL):

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO (CAS: 108-65-6)

Utilización final:

Vía de exposición:

Efectos potenciales sobre la salud:

Trabajadores.

Contacto con la piel

Efectos locales a largo plazo.

DNEL : 153 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 275 mg of substance/m3

Utilización final:

Vía de exposición: Ingestión.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 1.67 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 55 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 33 mg of substance/m3

ACETATO DE N-BUTILO (CAS: 123-86-4)

Utilización final:

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 480 mg of substance/m3

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos sistémicos a corto plazo.
DNEL : 960 mg of substance/m3

Utilización final:

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 102 mg of substance/m3

ACETONA (CAS: 67-64-1)

Utilización final:

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 1210 mg of substance/m3

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a corto plazo.
DNEL : 2400 mg of substance/m3

Utilización final:

Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 62 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 186 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 200 mg of substance/m3

ACETATO DE ETILO (CAS: 141-78-6)

Utilización final:

Vía de exposición: Contacto con la piel
Efectos potenciales sobre la salud: Efectos locales a largo plazo.
DNEL : 63 mg/kg body weight/day

Vía de exposición: Inhalación.

Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : Efectos locales a largo plazo.
734 mg of substance/m3

Vía de exposición:
Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : Inhalación.
Efectos locales a corto plazo.
1468 mg of substance/m3

Utilización final:
Vía de exposición:
Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : **Consumidores.**
Ingestión.
Efectos locales a largo plazo.
4.5 mg/kg body weight/day

Vía de exposición:
Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : Contacto con la piel
Efectos locales a largo plazo.
37 mg/kg body weight/day

Vía de exposición:
Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : Inhalación.
Efectos locales a largo plazo.
367 mg of substance/m3

Vía de exposición:
Efectos potenciales sobre la salud:
DNEL : Inhalación.
Efectos locales a largo plazo.
734 mg of substance/m3

Concentración prevista sin efectos (PNEC):

ACETONA (CAS: 67-64-1)
Compartimento ambiental:
PNEC : Suelo.
33.3 mg/kg

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua dulce.
10.6 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua de mar.
1.06 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua de emisión intermitente.
21 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Sedimento de agua dulce
30.4 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Sedimento marino.
3.04 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Planta de tratamiento de aguas residuales.
100 mg/l

ACETATO DE ETILO (CAS: 141-78-6)
Compartimento ambiental:
PNEC : Aire.
0.2 mg/m3

Compartimento ambiental:
PNEC : Suelo.
0.24 mg/kg

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua dulce.
0.26 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua de mar.
0.026 mg/l

Compartimento ambiental:
PNEC : Agua de emisión intermitente.
1.65 mg/m3

Compartimento ambiental:	Sedimento de agua dulce
PNEC :	1.25 mg/kg
Compartimento ambiental:	Sedimento marino.
PNEC :	0.125
Compartimento ambiental:	Planta de tratamiento de aguas residuales.
PNEC :	650 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Medidas de protección individual, tales como los equipos de protección individual

Pictograma(s) que indica la obligación de usar equipamiento de protección individual (EPI) :



Utilizar equipos de protección individual limpios y en buen estado.

Almacenar los equipos de protección individual en un lugar limpio, lejos de la zona de trabajo.

Durante la utilización, no comer, beber ni fumar. Quitarse y lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Proporcionar una ventilación adecuada, sobre todo en los lugares cerrados.

- Protección de ojos / rostro

Evitar el contacto con los ojos

Utilizar protecciones oculares diseñadas contra las proyecciones de líquidos

Antes de cualquier manipulación, es necesario usar gafas con protección lateral conformes a la norma EN166.

En caso de peligro acrecentado, utilizar una pantalla para proteger el rostro.

El uso de gafas correctoras no constituye una protección.

Se recomienda a quienes usen lentes de contacto que utilicen cristales correctores durante los trabajos donde pueden estar expuestos a vapores irritantes.

Implementar fuentes de lavado de ojos en los talleres donde el producto se manipula de forma constante.

- Protección de las manos

Utilizar guantes protectores apropiados resistentes a los agentes químicos y conformes a la norma EN ISO 374-1.

La selección de los guantes se debe realizar según la aplicación y la duración del uso en el puesto de trabajo.

Los guantes protectores se deben escoger según el puesto de trabajo : si se pueden manipular otros productos químicos, si es necesario protección física (cortes, pinchazos, protección térmica), destreza requerida.

Tipo de guantes recomendados :

- PVA (Alcohol polivinílico)

- Protección corporal

Evitar el contacto con la piel.

Utilizar ropa de protección apropiada

Tipo de vestimenta de protección apropiada :

En caso de proyecciones fuertes, usar ropa de protección química estanca a los líquidos (tipo 3) conforme a la norma EN14605/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

En caso de riesgo de salpicaduras, usar ropa de protección química (tipo 6) conforme a la norma EN13034/A1 para evitar cualquier contacto con la piel.

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.

Después del contacto con el producto, habrá que lavar todas las partes del cuerpo que se hayan contaminado.

- Protección respiratoria

Evitar la inhalación de vapores

En caso de poca ventilación, usar un aparato respiratorio apropiado.

Cuando los trabajadores están expuestos a concentraciones superiores a los límites de exposición, deben usar un aparato de protección respiratoria apropiado y autorizado.

Tipo de máscara FFP :

Usar una media-máscara que filtre los aerosoles de uso único en conformidad con la norma EN149/A1.

Clase :

- FFP1

Filtro(s) antigases y vapores (filtros combinados) conforme(s) a la norma EN14387 :

- A1 (Marrón)

Filtro de partículas conforme a la norma EN143 :

- P1 (Blanco)

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Estado físico**

Estado Físico :	Líquido Fluido
	Aerosole

N/A

Color

De acuerdo con la designación del producto.

Olor

Umbral olfativo :	no precisado.
solvente	

Punto de fusión

Punto/intervalo de fusión :	No precisado.
-----------------------------	---------------

Punto de congelación

Punto/rango de congelamiento :	no precisado.
--------------------------------	---------------

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

Punto/intervalo de ebullición :	< 0 °C
---------------------------------	--------

Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) :	< 0 °C
--------------------------------	--------

Límite superior e inferior de explosividad

Propiedades explosivas, límite inferior de explosividad (%) :	1,9 Vol % (LEL)
Propiedades explosivas, límite superior de explosividad (%) :	15,0 Vol % (UEL)

Punto de inflamación

Intervalo de Punto de inflamación :	No concernido.
-------------------------------------	----------------

Temperatura de auto-inflamación

Temperatura de autoinflamación :	no precisado.
----------------------------------	---------------

Temperatura de descomposición

Punto/intervalo de descomposición :	No precisado.
-------------------------------------	---------------

pH

pH :	no precisado.
	Neutro
PH (solución acuosa) :	no precisado.

No aplica por la naturaleza del producto.

Viscosidad cinemática

Viscosidad :	no precisado.
--------------	---------------

Solubilidad

Solubilidad en agua :	Insoluble.
Liposolubilidad :	no precisado.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua :	no precisado.
---	---------------

Presión de vapor

Presión de vapor (50°C) :	No concernido.
---------------------------	----------------

Densidad y/o densidad relativa

Densidad :	0,72 +/- 0,01 g/cm³ a 20 °C
------------	-----------------------------

Densidad de vapor relativa

Densidad de vapor :	no precisado.
---------------------	---------------

Características de las partículas

La mezcla no contiene nanoformas.

9.2. Otros datos

% COV :	570 g/l
---------	---------

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

No hay datos disponibles.

Aerosoles

Calor químico de combustión :	No precisado.
Tiempo de inflamación :	No precisado.
Densidad de deflagración :	No precisado.
Distancia de inflamación :	No precisado.

Altura de la llama :	No precisado.
Duración de la llama :	No precisado.

9.2.2. Otras características de seguridad

No hay datos disponibles.

SECCIÓN 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No hay datos disponibles.

10.2. Estabilidad química

Esta mezcla es estable en las condiciones de manipulación y de almacenamiento recomendadas en la sección 7.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Expuesta a temperaturas elevadas, la mezcla puede emanar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos, óxido de nitrógeno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Cualquier aparato que pueda producir una llama o hacer que una superficie metálica alcance una elevada temperatura (quemadores, arcos eléctricos, hornos, etc.) será proscrita de los locales

Evitar :

- el calentamiento
- el calor

10.5. Materiales incompatibles

Mantener alejado de oxidantes, ácidos fuertes y álcalis fuertes para evitar la corrosión de los recipientes de acero.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar/formar :

- monóxido de carbono (CO)
- dióxido de carbono (CO₂)

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

La exposición a los vapores de este disolvente contenidos en la mezcla que exceda los límites de exposición indicados puede ocasionar efectos nefastos para la salud, tales como irritación de las mucosas y del sistema respiratorio, afección renal, hepática y del sistema nervioso central.

Los síntomas se producirán en forma de cefaleas, pesadez, mareos, vértigo, fatiga, astenia muscular y, en casos extremos, pérdida de consciencia, entre otros

Los contactos prolongados o reiterados con la mezcla pueden eliminar la grasitud natural de la piel y así provocar dermatitis no alérgicas de contacto y una absorción a través de la epidermis.

Puede ocasionar efectos reversibles en los ojos, tales como irritación ocular que es totalmente reversible al cabo de un período de observación de 21 días.

Las salpicaduras a los ojos pueden provocar irritaciones y daños reversibles

Se pueden manifestar efectos narcóticos, tales como somnolencia, narcosis, disminución del estado de alerta, pérdida de reflejos, falta de coordinación o vértigo.

También se pueden manifestar en forma de jaquecas violentas o náuseas, y ocasionar trastornos de razonamiento, aturdimiento, irritabilidad, fatiga o problemas de memoria.

11.1.1. Sustancias

Toxicidad aguda :

HIDROCARBUROS, C3-C4 (PROPANO, BUTANO, ISOBUTANO) (CAS: 68476-40-4)

Por inhalación (Polvos/niebla) : LC50 = 1443 mg/m³

Especie : rata

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO (CAS: 108-65-6)

Por vía oral : LD50 >= 5000 mg/kg peso corporal/día

Especie : rata

Por vía cutánea : LD50 >= 5000 mg/kg peso corporal/día

Especie : rata

Por inhalación (Polvos/niebla) : LC50 = 37 mg/l

Especie : rata

Duración de exposición : 4 h

ACETATO DE N-BUTILO (CAS: 123-86-4)

Por vía oral : LD50 > 6400 mg/kg peso corporal/día
Especie : rata

Por vía cutánea : LD50 > 5000 mg/kg peso corporal/día
Especie : conejo

Por inhalación (Polvos/niebla) : LC50 = 21 mg/l
Especie : rata

ACETONA (CAS: 67-64-1)

Por vía oral : LD50 = 5800 mg/kg peso corporal/día
Especie : rata

Por vía cutánea : LD50 > 7426 mg/kg peso corporal/día
Especie : rata

Por inhalación (Vapores) : LC50 = 76 mg/l
Especie : conejo
Duración de exposición : 4 h

ACETATO DE ETILO (CAS: 141-78-6)

Por vía oral : LD50 > 4934 mg/kg peso corporal/día
Especie : rata

Por vía cutánea : LD50 > 20000 mg/kg peso corporal/día
Especie : conejo

Por inhalación (Polvos/niebla) : LC50 < 6000 ppm
Especie : rata

11.1.2. Mezcla

No hay ninguna información toxicológica disponible sobre la mezcla.

11.2. Información sobre otros peligros**Propiedades de alteración endocrina**

La mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como alterador endocrino por sus efectos sobre la salud humana.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1. Toxicidad****12.1.1. Sustancias****ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO (CAS: 108-65-6)**

Toxicidad para los peces : LC50 = 180 mg/l
Especie : Oncorhynchus mykiss
Duración de exposición : 96 h

Toxicidad para los crustáceos : CE50 = 500 mg/l
Especie : Daphnia magna

Toxicidad para las algas : CEr50 >= 400 mg/l
Duración de exposición : 48 h

ACETATO DE N-BUTILO (CAS: 123-86-4)

Toxicidad para los peces : LC50 = 18 mg/l
Especie : Pimephales promelas
Duración de exposición : 96 h

Toxicidad para los crustáceos : CE50 44 mg/l
Especie : Daphnia magna
Duración de exposición : 48 h

Toxicidad para las algas : Especie : Pseudokirchnerella subcapitata

ACETONA (CAS: 67-64-1)

Toxicidad para los peces :

LC50 = 302 mg/l

Especie : Others

Duración de exposición : 96 h

Toxicidad para los crustáceos :

CE50 = 4042 mg/l

Especie : Daphnia pulex

Duración de exposición : 48 h

Toxicidad para las algas :

CEr50 = 1680 mg/l

Especie : Others

Duración de exposición : 48 h

ACETATO DE ETILO (CAS: 141-78-6)

Toxicidad para los peces :

LC50 > 230 mg/l

Especie : Pimephales promelas

Duración de exposición : 96 h

Toxicidad para los crustáceos :

CE50 = 165 mg/l

Especie : Daphnia magna

Duración de exposición : 48 h

NOEC = 2.4 mg/l

Especie : Others

Duración de exposición : 7 days

Toxicidad para las algas :

CEr50 > 100 mg/l

Especie : Scenedesmus subspicatus

Duración de exposición : 72 h

NOEC > 100 mg/l

Especie : Scenedesmus subspicatus

Duración de exposición : 72 h

Toxicidad para las plantas acuáticas :

NOEC > 1 mg/l

HIDROCARBUROS, C3-C4 (PROPANO, BUTANO, ISOBUTANO) (CAS: 68476-40-4)

Toxicidad para los peces :

LC50 = 24.11 mg/l

Duración de exposición : 96 h

Toxicidad para los crustáceos :

CE50 = 14.22 mg/l

Duración de exposición : 48 h

12.1.2. Mezclas

No hay ninguna información disponible sobre la toxicidad acuática de la mezcla.

12.2. Persistencia y degradabilidad

12.2.1. Sustancias

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO (CAS: 108-65-6)

Biodegradación :

no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

ACETATO DE N-BUTILO (CAS: 123-86-4)

Biodegradación :

no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

ACETONA (CAS: 67-64-1)

Biodegradación :

no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

ACETATO DE ETILO (CAS: 141-78-6)

Biodegradación :

no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

HIDROCARBUROS, C3-C4 (PROPANO, BUTANO, ISOBUTANO) (CAS: 68476-40-4)

Biodegradación : no hay datos disponibles sobre la degradabilidad. La sustancia se considera como que no se degrada rápidamente.

12.3. Potencial de bioacumulación

El propelente y los solventes tienen bajos coeficientes de partición n-octanol/agua y no pueden definirse como bioacumulativos.

No aplica

12.4. Movilidad en el suelo

El propulsor y los solventes se dispersan rápidamente en el aire, sin contaminar el suelo.

No hay datos disponibles sobre la movilidad en el suelo (debido a la falta de datos sobre sustancias aún no proporcionados por nuestro proveedores)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, evaluación y restricción de

productos químicos presentes (ver puntos 3 y 2): no cumple con los criterios para la clasificación como PBT y como mPmB - por lo tanto

No aplica. Utilizar según buenas prácticas de trabajo evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

La mezcla no contiene ninguna sustancia evaluada como alterador endocrino por sus efectos medioambientales.

12.7. Otros efectos adversos

Los disolventes y propulsores contenidos tienen un bajo nivel de potencial de creación de ozono fotoquímico.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Se debe realizar una gestión apropiada de los residuos de la mezcla y/o de su envase en conformidad con las disposiciones de la directiva 2008/98/CE.

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

No verter en las alcantarillas ni en los cursos de agua

Residuos :

La gestión de los residuos se realiza sin poner en peligro la salud humana y sin perjudicar el medioambiente, y en especial, sin crear riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora.

Reciclar o eliminar, según la legislación en vigor, a través de un gestor de residuos o una empresa autorizada.

No contaminar el suelo o el agua con los residuos, y no eliminarlos en el medio ambiente.

Envases contaminados :

Vaciar completamente el envase. Conservar la(las) etiqueta(s) en el envase.

Entregar a un gestor autorizado.

- Código de residuos de envases:

Código cajas: CER 15.01.01

Tapones plástico embalaje código: CER 15.01.02

Código CER de residuos referente a botes de spray vacíos: 15 01 10*

- Características de los residuos peligrosos:

HP3 = Inflamable.

HP4 = Irritante

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transportar el producto de conformidad con las disposiciones del ADR por carretera, del RID por ferrocarril, del IMDG por mar y del ICAO/IATA por aire (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2024 [65]).

14.1. Número ONU o número ID

1950

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

UN1950=AEROSOLS, flammable

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

- Clasificación :



2.1

14.4. Grupo de embalaje

-

- ADR, IMDG, IATA no requerido
- 14.5. Peligros para el medio ambiente**
- Contaminante marino : No
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR/RID	Clase	Código	Cifra	Etiqueta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Túnel	
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D	
IMDG	Clase	2ºEtq.	Cifra	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation		
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69		
IATA	Clase	2ºEtq.	Cifra	Pasajero	Pasajero	Carguero.	Carguero	nota	EQ		
	2.1	-	-	Forbidden	Forbidden	203	150 kg	A1 A145 A167 A802	E0		
	2.1	-	-	Forbidden	Forbidden	-	-	A1 A145 A167 A802	E0		

Para las cantidades limitadas, véase la parte 2.7 del OACI/IATA y el capítulo 3.4 del ADR y del IMDG.

Para las cantidades exceptuadas, véase la parte 2.6 del OACI/IATA y el capítulo 3.5 del ADR y del IMDG.

- 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**
- No hay datos disponibles.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

N/A

P3a AEROSOLIOS INFLAMABLES (ver nota 11.1)

Aerosoles «inflamables» de categoría 1, que contienen gases inflamables de categoría 1

Información relativa a la clasificación y al etiquetado que figura en la sección 2:

Se han tenido en cuenta las siguientes reglamentaciones:

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2023/707

Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado por la normativa (UE) n° 2024/197. (ATP 21)

Información relativa al embalaje:

No hay datos disponibles.

Restricciones aplicadas en virtud del Título VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):

La mezcla no contiene ninguna sustancia restringida según el anexo XVII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Precursores de explosivos:

La mezcla incluye al menos una sustancia sujeta al Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos:

- Acetona (CAS 67-64-1)

La adquisición, introducción, posesión o utilización de este precursor de explosivos restringido por parte de particulares están sujetas a obligaciones de notificación.

Disposiciones particulares :

No hay datos disponibles.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Los escenarios de exposición de las sustancias que dan lugar a la clasificación de la mezcla están disponibles.

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

Dado que no conocemos las condiciones de trabajo del usuario, las informaciones que figuran en la presente ficha de seguridad se basarán en el estado de nuestros conocimientos y en las normativas tanto nacionales como comunitarias.

La mezcla no debe ser utilizada para otros usos que no sean los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación por escrito.

El usuario es totalmente responsable de tomar todas las medidas necesarias para responder a las exigencias de las leyes y normativas locales.

La información indicada en la presente ficha de datos de seguridad debe considerarse como una descripción de las exigencias de seguridad relativas a esta mezcla y no como una garantía de las propiedades de la misma.

Texto de las frases mencionadas en la sección 3 :

H220	Gas extremadamente inflamable.
------	--------------------------------

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer .
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Abreviaturas y acrónimos :

LD50 : La dosis de una sustancia de prueba que resulta en un 50% de letalidad en un período de tiempo determinado.

LC50 : Concentración de una sustancia problema que resulta en un 50% de letalidad en un período determinado.

EC50 : La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

ECr50 : La concentración efectiva de sustancia que causa una reducción del 50% en la tasa de crecimiento.

NOEC : La concentración sin efecto observado.

REACH : Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas

ETA : Estimación de la Toxicidad Aguda

PC : Peso corporal

DNEL : Nivel sin efecto derivado

PNEC : Concentración prevista sin efecto

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tabla de enfermedades profesionales (en Francia)

VLE : Valor límite de exposición.

VME : Valor medio de exposición.

VLRI : valores límite reglamentarios indicativos

VLRC : valores límite reglamentarios exigidos

ADR : Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organización de Aviación Civil Internacional.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

GHS02 : Llama

GHS07 : Signo de exclamación

PBT : Persistente, bioacumulable y tóxico.

vPvB : Muy persistente y muy bioacumulable.

SVHC : Sustancias extremadamente preocupantes.