



Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

Ficha de datos de seguridad del 29/07/2005 Revisión 17.0 del 20/12/2022

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.

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

1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: STANDARD HS HARDENER

Código comercial: 1383.N00000

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

Uso recomendado:

Catalizador

IS - Usos industriales

PW - Usos profesionales

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

Proveedor:

ESTALIA Performance Coatings Spa - Via Giacomo Matteotti, 160 - 25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel. +39 030213555 - Fax +39 0302731664 - www.estaliacoatings.com

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:

serviziosds@estalia.it

1.4. Teléfono de emergencia

+34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) (24h/365 días)

112 European emergency number

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):

Flam. Liq. 3, H226 Líquidos y vapores inflamables.

Acute Tox. 4, H332 Nocivo en caso de inhalación.

Skin Irrit. 2, H315 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2, H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1, H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

STOT SE 3, H335 Puede irritar las vías respiratorias.

STOT SE 3, H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT RE 2, H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Asp. Tox. 1, H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Peligro

Indicaciones de peligro:

H226 Líquidos y vapores inflamables.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

1383.N00000/17

Página nº. 1 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección.
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA.
P331 NO provocar el vómito.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Disposiciones especiales:

EUH204 Contiene isocyanatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Contiene

HDI oligomers, isocyanurate
Acetato de n-butilo
Reaction mass of ethylbenzene and xylene
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo
4-isocianato de sulfoniltolueno; toxilisocianato: Puede provocar una reacción alérgica.

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

Otros riesgos:

Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

$\geq 30\%$ - $< 40\%$ HDI oligomers, isocyanurate

REACH No.: 01-2119485796-17-0004, CAS: 28182-81-2, EC: 931-274-8

Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

$\geq 20\%$ - $< 25\%$ Acetato de n-butilo

REACH No.: 01-2119485493-29-XXXX, Número Index: 607-025-00-1, CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

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

$\geq 20\%$ - $< 25\%$ Reaction mass of ethylbenzene and xylene

REACH No.: 01-2119488216-32-XXXX, EC: 905-588-0

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

Acute Tox. 4 H312 Nocivo en contacto con la piel.

Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.

Asp. Tox. 1 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

1383.N00000/17

Página nº. 2 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.
STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.
STOT RE 2 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

Límites de concentración específicos:

C >= 10%: STOT RE 2 H373

>= 12.5% - < 15% Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo

REACH No.: 01-2119475791-29-XXXX, Número Index: 607-195-00-7, CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

STOT SE 3 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

>= 0.1% - < 0.25% 4-isocianato de sulfoniltolueno; toxilisocianato

REACH No.: 01-2119980050-47-XXXX, Número Index: 615-012-00-7, CAS: 4083-64-1, EC: 223-810-8

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

STOT SE 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Resp. Sens. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

EUH014 Reacciona violentamente con el agua.

Límites de concentración específicos:

C >= 5%: Eye Irrit. 2 H319

C >= 5%: STOT SE 3 H335

C >= 5%: Skin Irrit. 2 H315

1 ppm clorobenceno

Número Index: 602-033-00-1, CAS: 108-90-7, EC: 203-628-5

Flam. Liq. 3 H226 Líquidos y vapores inflamables.

Acute Tox. 4 H332 Nocivo en caso de inhalación.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información adicional

N.A.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.

Proteger el ojo ileso.

1383.N00000/17

Página nº. 3 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

En caso de ingestión:

NO inducir el vómito.

En caso de inhalación:

En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.

En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento:

Ninguno

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

En caso de incendio: Utilizar un extintor de espuma para la extinción.

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Quitar toda fuente de encendido.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Lavar con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

haya materiales residuos incompatibles.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese en ambientes siempre bien aireados.

Debe almacenarse a temperaturas inferiores a 20 °C. Manténgase alejado de llamas libres y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Manténgase alejado de llamas libres, chispas y fuentes de calor. Evite la exposición directa al sol.

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Frescos y adecuadamente aireados.

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1

el producto pertenece a la categoría:	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
P5c	5000	50000

7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2

TLV - STEL: 1 mg/m³

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 150 ppm - Notas: Eye and URT irr

GVI - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL(15 min): 966 mg/m³, 200 ppm - Notas: HR - CROAZIA

VLA - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL(15 min): 965 mg/m³, 200 ppm - Notas: ES - SPAGNA

TLV - TWA(8h): 950 mg/m³ - STEL(15 min): 1200 mg/m³ - Notas: CZ - REP. CECA

MAK - TWA(8h): 480 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 960 mg/m³, 200 ppm - Notas: DE - GERMANIA

VLEP - TWA(8h): 710 mg/m³, 150 ppm - STEL(15 min): 940 mg/m³, 200 ppm - Notas:

FR - FRANCIA

National - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL(15 min): 966 mg/m³, 200 ppm -

Notas: UK - REGNO UNITO

UE - TWA(8h): 241 mg/m³, 50 ppm - STEL: 723 mg/m³, 150 ppm

MAK - TWA(8h): 480 mg/m³, 100 ppm - STEL(15 min): 960 mg/m³, 200 ppm - Notas:

CH - SUVA (Svizzera), SSc

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

UE - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL: 442 mg/m³, 100 ppm - Notas: Bold-type:

Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Notas: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6

UE - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 550 mg/m³, 100 ppm - Notas: Skin

1383.N00000/17

Página nº. 5 de 15

**Ficha de datos de seguridad
STANDARD HS HARDENER**

MAK - TWA(8h): 270 mg/m³, 50 ppm - STEL: 270 mg/m³, 50 ppm - Notas: DE - GERMANIA

National - TWA(8h): 274 mg/m³, 50 ppm - STEL: 548 mg/m³, 100 ppm - Notas: GBR - REGNO UNITO

MAK - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 275 mg/m³, 50 ppm - Notas: CH - SUVA (Svizzera), SSc

clorobenceno - CAS: 108-90-7

UE - TWA(8h): 23 mg/m³, 5 ppm - STEL: 70 mg/m³, 15 ppm

ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Notas: A3, BEI - Liver dam

Valores límites de exposición DNEL

HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2

Trabajador profesional: 1 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

Trabajador profesional: 0.5 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos locales

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

Trabajador industrial: 600 mg/m³ - Trabajador profesional: 600 mg/m³ - Consumidor: 300 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 300 mg/m³ - Trabajador profesional: 300 mg/m³ - Consumidor: 35.7 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 11 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 11 mg/kg bw/d - Consumidor: 6 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 2 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

Trabajador industrial: 289 mg/m³ - Trabajador profesional: 289 mg/m³ - Consumidor: 174 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 77 mg/m³ - Trabajador profesional: 77 mg/m³ - Consumidor: 14.8 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 180 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 180 mg/kg bw/d - Consumidor: 108 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Consumidor: 1.6 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6

Consumidor: 36 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 275 mg/m³ - Trabajador profesional: 275 mg/m³ - Consumidor: 33 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 796 mg/kg bw/d - Trabajador profesional: 796 mg/kg bw/d - Consumidor: 320 mg/kg bw/d - Exposición: Dérmica humana - Frecuencia: A largo plazo, efectos sistémicos

Trabajador industrial: 550 mg/m³ - Trabajador profesional: 550 mg/m³ - Exposición: Por inhalación humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos locales

Consumidor: 500 mg/kg bw/d - Exposición: Oral humana - Frecuencia: A corto plazo, efectos sistémicos

Valores límites de exposición PNEC

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 0.09 mg/kg

Objetivo: agua dulce - Valor: 0.18 mg/l

Objetivo: Agua marina - Valor: 0.018 mg/l

Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 0.981 mg/kg

1383.N00000/17

Página nº. 6 de 15

Ficha de datos de seguridad

STANDARD HS HARDENER

Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.098 mg/kg
Reaction mass of ethylbenzene and xylene
Objetivo: agua dulce - Valor: 0.327 mg/l
Objetivo: Agua marina - Valor: 0.327 mg/l
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 12.46 mg/kg
Objetivo: Agua marina - Valor: 12.46 mg/kg
Objetivo: Suelo (agricultura) - Valor: 2.31 mg/l
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6
Objetivo: agua dulce - Valor: 0.635 mg/l
Objetivo: Sedimentos de agua dulce - Valor: 3.29 mg/kg
Objetivo: Sedimentos de agua marina - Valor: 0.329 mg/kg
Objetivo: Microorganismos en aguas residuales - Valor: 100 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral

Protección de la piel:

Usar indumentaria que garantice una protección total para la piel, por ejemplo de algodón, caucho, PVC o viton.

Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección resistentes a productos químicos (por sustancias químicas y microorganismos) que cumpla con los requisitos de la regulación EN 374, que proporciona una protección completa.

Para la elección final del material de los guantes de trabajo, deben considerarse: compatibilidad, degradación, tiempos de rotura y permeación.

Los guantes tienen un tiempo de desgaste que depende de la duración y de la manera de empleo.

No hay material o combinación de materiales de los guantes que garantice una resistencia ilimitada a cualquier sola sustancia química o combinación de productos químicos.

Siguen cuidadosamente las instrucciones y la información proporcionada por el fabricante de los guantes respecto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.

Los guantes deben ser reemplazados periódicamente y siempre que existan indicios de daños del material del que están hechos.

Asegúrese siempre de que los guantes sean libres de defectos y que se mantengan y utilicen correctamente.

El rendimiento o eficacia de los guantes pueden ser reducidos por daños físicos/químicos y por la falta de mantenimiento.

Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel, sin embargo, no tendrían que ser aplicadas una vez que la piel ya ha sido expuesta. Después del contacto, limpiar la piel cuidadosamente.

Cuando hay un contacto frecuente o prolongado, se recomienda el uso de guantes de protección de la clase 6 (tiempo de permeabilidad > 480 minutos, según EN3740-3).

En el caso de contacto ocasional, se recomienda el uso de guantes de protección clase 2 (tiempo de permeabilidad > 30 minutos, según EN 3740-3).

El usuario tiene que evaluar cuál es la tipología de guantes más adecuada, de acuerdo con sus condiciones de uso y la correspondiente combinación de riesgos.

NB: la selección de los guantes debe tener en cuenta también otros trabajos específicos hecho en el lugar de trabajo, tales como la presencia de otros productos químicos, peligros físicos y posibles reacciones alérgicas al material utilizado para la producción del guante, por lo que consulte a su proveedor de confianza.

Protección respiratoria:

Utilice un equipo respiratorio adecuado.

La selección del respirador tiene que basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, en los riesgos de producto y en los límites de trabajo seguro del respirador seleccionado.

Si los trabajadores están expuestos a concentraciones por encima del límite de exposición, se recomienda usar una máscara con filtro de tipo A, cuya clase (1, 2 o 3) tiene que ser elegida en relación a la concentración límite de utilización (Estándar EN 14387).

En el caso sean presentes gases o vapores de diferente naturaleza, es necesario proporcionar

1383.N00000/17

Página nº. 7 de 15

Ficha de datos de seguridad

STANDARD HS HARDENER

filtros de tipo combinado (DIN EN 141).

El uso de equipos de protección respiratoria es necesario en caso de que las medidas técnicas adoptadas no sean suficientes para limitar la exposición de los trabajadores a los valores de umbral tomados en consideración.

Riesgos térmicos:

Ninguno

Controles de la exposición ambiental:

Las emisiones de los procesos de producción, incluido las de los equipos de ventilación, tienen que ser revisadas con el efecto del cumplimiento de la legislación de protección ambiental.

Controles técnicos apropiados:

Ninguno

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Estado físico:	Líquido	--	--
Color:	transparente	--	--
Olor:	Característico	--	--
Punto de fusión/punto de congelación:	N.A.	--	--
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	137°C	--	--
Inflamabilidad:	inflamable	--	--
Límite superior e inferior de explosividad:	LEL 1.2% - UEL 7.5% v/v (n-butyl acetate)	Extrapolation from Raw Material SDS	--
Punto de ignición (flash point, fp):	26 °C	EN ISO 3679	--
Temperatura de autoencendido:	N.A.	--	--
Temperatura de descomposición:	N.A.	--	--
pH:	No Relevante	--	--
Viscosidad cinemática:	<= 14 mm ² /s (40°C)	--	--
Hidrosolubilidad:	reacciona con el agua	--	--
Solubilidad en aceite:	N.A.	--	--
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	N.A.	--	--

1383.N00000/17

Página nº. 8 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

Presión de vapor:	N.A.	--	--
Densidad y/o densidad relativa:	0.980 g/cm ³ - 20°C	ISO 2811	--
Densidad de vapor relativa:	N.A.	--	--
Características de las partículas:			
Tamaño de las partículas:	N.A.	--	--

9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas
Viscosidad:	22-28" FC 2	ASTM D 1200	--

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1. Reactividad
Estable en condiciones normales
- 10.2. Estabilidad química
Estable en condiciones normales
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
Ninguno
- 10.4. Condiciones que deben evitarse
Estable en condiciones normales.
- 10.5. Materiales incompatibles
Evitar el contacto con materiales oxidantes. El producto podría inflamarse.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos
Ninguno.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Información toxicológica del producto:

STANDARD HS HARDENER

- a) toxicidad aguda
El producto está clasificado: Acute Tox. 4 H332
- b) corrosión o irritación cutáneas
El producto está clasificado: Skin Irrit. 2 H315
- c) lesiones o irritación ocular graves
El producto está clasificado: Eye Irrit. 2 H319
- d) sensibilización respiratoria o cutánea
El producto está clasificado: Skin Sens. 1 H317
- e) mutagenicidad en células germinales
No clasificado
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- f) carcinogenicidad
No clasificado
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción
No clasificado
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única
El producto está clasificado: STOT SE 3 H335; STOT SE 3 H336

1383.N00000/17

Página nº. 9 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
El producto está clasificado: STOT RE 2 H373

j) peligro de aspiración
El producto está clasificado: Asp. Tox. 1 H304

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2

a) toxicidad aguda:
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata = 0.390 mg/l - Duración: 4h - Fuente: OECD 403 (female)

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

a) toxicidad aguda:
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 21 mg/l - Duración: 4h
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 10760 mg/kg pc
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo = 14112 mg/kg pc

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 3523 mg/kg
Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata = 27.571 mg/l - Duración: 4h
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 2000 mg/kg

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:
Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata = 250 MGKGPC

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6

a) toxicidad aguda:
Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 5000 mg/kg
Ensayo: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 5000 mg/kg
Ensayo: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata > 23.5 mg/l

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

STANDARD HS HARDENER

No clasificado para riesgos medio ambientales

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

a) Toxicidad acuática aguda:
Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 18 mg/l - Duración h.: 96 - Notas: Metodo: OECD 203
Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 675 mg/l - Duración h.: 72
Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 44 mg/l - Duración h.: 48

b) Toxicidad acuática crónica:
Parámetro: NOEC - Especies: Algas = 200 mg/l - Duración h.: 72 - Notas: Acqua dolce (non salina) Valore sperimentale

Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6

a) Toxicidad acuática aguda:
Parámetro: LC50 - Especies: Peces = 134 mg/l - Duración h.: 96
Parámetro: EC50 - Especies: Algas > 1000 mg/l - Duración h.: 72
Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia > 500 mg/l - Duración h.: 48
Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia > 100 mg/l - Notas: 21 d

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ninguno

Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4

Biodegradabilidad: Rápidamente degradable

1383.N00000/17

Página nº. 10 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

- Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6
Biodegradabilidad: Rápidamente degradable
- 12.3. Potencial de bioacumulación
Acetato de n-butilo - CAS: 123-86-4
Ensayo: BCF- factor de bioacumulación 15.3
Ensayo: Kow - Coeficiente de reparto 2.3 - Notas: n-ottanolo/acqua
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo - CAS: 108-65-6
Bioacumulación: No bioacumulable
- 12.4. Movilidad en el suelo
N.A.
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB
Sustancias vPvB: Ninguna - Sustancias PBT: Ninguna
- 12.6. Propiedades de alteración endocrina
Ningún perturbador endocrino presente en concentración $\geq 0.1\%$
- 12.7. Otros efectos adversos
Ninguno

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos
Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte



- 14.1. Número ONU o número ID
ADR-UN Number: 1263
IATA-UN Number: 1263
IMDG-UN Number: 1263
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
ADR-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA
IATA-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA
IMDG-Shipping Name: PRODUCTOS PARA PINTURA
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
ADR-Class: 3
ADR - Número de identificación del peligro: 30
IATA-Class: 3
IATA-Label: 3
IMDG-Class: 3
- 14.4. Grupo de embalaje
ADR-Packing Group: III
IATA-Packing group: III
IMDG-Packing group: III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente
ADR-Contaminante ambiental: No
IMDG-Marine pollutant: No
IMDG-EmS: F-E , S-E
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios
ADR-Subsidiary hazards: -
ADR-S.P.: 163 367 650
ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles):
IATA-Passenger Aircraft: 355

3
(D/E)

1383.N00000/17

Página nº. 11 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

IATA-Subsidiary hazards:	-
IATA-Cargo Aircraft:	366
IATA-S.P.:	A3 A72 A192
IATA-ERG:	3L
IMDG-Subsidiary hazards:	-
IMDG-Stowage and handling:	Category A
IMDG-Segregation:	-

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI
N.A.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

Restricción 40

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Restricción 30

Restricción 74

Restricción 75

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 60.55 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 596.18 g/l

Sustancias CMR volátiles = 0.01 %

COV halogenados a los cuales se haya asignado la frase de riesgo R40 = 0.00 %

Carbono Orgánico - C = 0.43

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Reglamento (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Directiva 2012/18/EU (Seveso III)

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).

1383.N00000/17

Página nº. 12 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1
el producto pertenece a la categoría: P5c

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla
Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química
Acetato de n-butilo

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Flam. Liq. 3	2.6/3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Peligro por aspiración, Categoría 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritación cutánea, Categoría 2
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritación ocular, Categoría 2
Resp. Sens. 1	3.4.1/1	Sensibilización respiratoria, Categoría 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
STOT SE 3	3.8/3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones únicas), Categoría 3
STOT RE 2	3.9/2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.
Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
SECCIÓN 11. Información toxicológica
SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al

1383.N00000/17

Página nº. 13 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Flam. Liq. 3, H226	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix:	Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coeficiente de explosión.

1383.N00000/17

Página nº. 14 de 15

Ficha de datos de seguridad STANDARD HS HARDENER

LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Escenario de exposición, 24/10/2019

Identidad de la sustancia	
Determinación química	acetato di n-butile
n.º CAS	123-86-4
Número de identificación - UE	607-025-00-1
n.º EINECS	204-658-1

Tabla de contenido

1. **ES 1** Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
2. **ES 2** Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
3. **ES 3** Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1. ES 1

Usos en emplazamientos industriales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Producción industrial de lacas y pinturas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Usos en emplazamientos industriales
Grupo de usuarios principales	Industrial uses
Sector(es) de uso	Industrial uses (SU3)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC4
----------------------------------	------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Pulverización	PROC7
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Inmersión y derrame	PROC13

1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Categorías de emisión al medio ambiente	Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos) (ERC4)
---	--

*Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)***Cantidades usadas:**

Tasa de aplicación = 5000 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 1080.7 kg/día**Compartimento crítico para Msafe:** tierra**Días de emisión:** 225 días por año*Condiciones y medidas técnicas y organizativas***Medidas de control para evitar emisiones**

Tratamiento de gas de escape mediante oxidación térmica

*Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales***Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):**

STP municipal

STP effuente (m³/día): 2000*Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente***Factor de dilución de agua de mar local::** 100**Factor de dilución de agua dulce local:** 10**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m³/día

1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Categorías de proceso	Pulverización industrial (PROC7)
-----------------------	----------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Usar ropa de trabajo hermética.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurense el alejamiento del profesional de la fuente. Asegurense del uso de una cabina de pintura.

1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.

Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Usar ropa de trabajo hermética.

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurese el alejamiento del profesional de la fuente. Asegurese del uso de una cabina de pintura.

1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso

Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Aspiración local

Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Categorías de proceso

Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Aspiración local	Inhalación - eficiencia mínima de: = 90 %
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
--	--

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso industrial

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC4)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	0.8 %	N/A
Agua	2 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.925355

1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC7)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.2857 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.38961
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 1E-06

1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.2857 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.38961
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 1E-06

1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.7429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.249351
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 24.1996 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.080665

1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.3714 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.124675
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 24.1996 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.080665

1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

2. ES 2

Amplio uso por trabajadores profesionales; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

2.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS3 Pulverización	PROC11
CS4 Pulverización	PROC11
CS5 Pulverización	PROC11
CS6 Inmersión y derrame	PROC13

2.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

2.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Tasa de aplicación = 2000 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 1934.6 kg/día

Compartimento crítico para Msafe: sedimento de agua dulce

Días de emisión: 225 días por año

Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

STP effuente (m³/día): 2000

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

2.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Categorías de proceso	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
-----------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).

Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

2.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Categorías de proceso

Pulverización no industrial (PROC11)

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones

Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.
Asegurense el alejamiento del profesional de la fuente.
Asegurense del uso de una cabina de pintura.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

Indicación adicional sobre buenas prácticas. Las obligaciones de conformidad con el artículo 37(4) de REACH no son aplicables.

Indicación adicional sobre buenas prácticas:

Asegurense del uso de una cabina de pintura.

2.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 45 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.
Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.
Abrir las puertas y ventanas.
Aspiración local

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

2.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Categorías de proceso	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 45 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Medidas técnicas y organizativas

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.
Asegurar inspección, limpieza y mantenimiento periódico de las máquinas e instalaciones
Asegurense, que se evita el contacto directo con la piel.
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.
Abrir las puertas y ventanas.

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
Usar ropa de trabajo hermética.	
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior
Uso profesional
Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

2.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Categorías de proceso	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13)
------------------------------	--

Propiedad del producto (artículo)

Forma física del producto:

Líquido

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Duración:

= 480 min

Frecuencia:

= 5 días por semana

Condiciones y medidas técnicas y organizativas**Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	
Aplicación correcta de las medidas de gestión de riesgo existentes y observar el cumplimiento de las condiciones de operación.	
Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %

Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria**Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 90 %
--	--

Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.**2.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente****2.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)**

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
Aire	99 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
sedimento de agua dulce	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.012923

2.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.7429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.249351
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 145.1979 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.483993

2.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 10.7143 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.974026
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 0.0001 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 1E-06

2.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.8214 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.438312
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 153 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.51

2.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Pulverización (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 4.8214 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.438312
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 116 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.386667

2.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Inmersión y derrame (PROC13)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 1.3714 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.124675
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 145.1979 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.483993

2.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos

3. ES 3 Uso por el consumidor; Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

3.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso de recubrimientos con capas por el consumidor
Fecha - Revisión	01/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Uso por el consumidor
Grupo de usuarios principales	Usos por los consumidores
Sector(es) de uso	Usos por los consumidores (SU21)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1 Proceso a base de disolvente	ERC8a
----------------------------------	-------

Escenario contribuyente Consumidor

CS2 Consumidor	PC9a
CS3 Consumidor	PC9a
CS4 Consumidor	PC9a
CS5 Consumidor	PC9a
CS6 Consumidor	PC9a
CS7 Consumidor	PC9a
CS8 Consumidor	PC9a
CS9 Consumidor	PC9a
CS10 Consumidor	PC9a
CS11 Consumidor	PC9a

3.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

3.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) (ERC8a)
---	---

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Cantidades usadas:

Tasa de aplicación = 1000 toneladas/año

Toneladas máximas permitidas del lugar (MSafe): 111.9 kg/día

Compartimento crítico para Msafe: sedimento de agua dulce

Días de emisión: 365 días por año

Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100

Factor de dilución de agua dulce local: 10

Fracción de fluidez del agua superficial absorbente: 18000 m³/día

3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 2 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

Cantidad de cada uso = 1E-05 mg

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 1.3 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

Cantidad de cada uso = 0.0005 mg

Duración:

Duración de exposición = 60 min

Duración:

Intervalo de aplicación = 60 min

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Tamaño del lugar: Aerea de liberación = 2 m²

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 1.3 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

= 3E-05 kg/min

Duración:

Duración de exposición = 132 min

Duración:

Intervalo de aplicación = 120 min

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores**Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 10 m²**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**3.2. CS5: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)****Categoría del producto**

Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Propiedad del producto (artículo)**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 18 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Cantidades usadas:**

= 0.0001 kg/min

Duración:

Tiempo de pulverización = 900 sec

Duración:

Duración de exposición = 20 min

Información y consejos de conducta para consumidores**Información y consejos de conducta para consumidores:**

Asegurense de una pulverización lejos de personas.

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores**Tamaño del lugar:** = 34 m³**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**Cuota de ventilación:** Abrir las puertas y ventanas. = 1.5**3.2. CS6: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)****Categoría del producto**

Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

Propiedad del producto (artículo)**Presión de vapor:**

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 1.3999 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición**Cantidades usadas:**

= 3E-05 kg/min

Duración:

Duración de exposición = 132 min

Duración:

Intervalo de aplicación = 120 min

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores**Tamaño del lugar:** Aerea de liberación = 10 m²**Temperatura:** Incluye el uso a temperatura ambiente.**3.2. CS7: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)**

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Propiedad del producto (artículo)	
Presión de vapor: = 1120 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Cubre concentraciones hasta 17 %	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidades usadas: Cantidad de cada uso = 0.0001 kg	
Duración: Duración de exposición = 180 min	
Duración: Intervalo de aplicación = 120 min	
Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores	
Tamaño del lugar: Aerea de liberación = 0.025 m ² Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.	
3.2. CS8: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)	
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Propiedad del producto (artículo)	
Presión de vapor: = 1120 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Cubre concentraciones hasta 1.1 %	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidades usadas: = 3E-05 kg/min	
Duración: Duración de exposición = 132 min	
Duración: Intervalo de aplicación = 120 min	
Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores	
Tamaño del lugar: Aerea de liberación = 10 m ² Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.	
3.2. CS9: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)	
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
Propiedad del producto (artículo)	
Presión de vapor: = 1120 Pa	
Concentración de la sustancia en el producto: Cubre concentraciones hasta 2 %	
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición	
Cantidades usadas: Cantidad de cada uso = 0.019 kg	

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.2. CS10: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 2 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

= 3E-05 kg/min

Duración:

Duración de exposición = 240 min

Duración:

Intervalo de aplicación = 240 min

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Tamaño del lugar: Aerea de liberación = 5 m²

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.2. CS11: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)
-------------------------------	---

Propiedad del producto (artículo)

Presión de vapor:

= 1120 Pa

Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 0.5999 %

Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

Cantidades usadas:

= 3E-05 kg/min

Duración:

Duración de exposición = 132 min

Duración:

Intervalo de aplicación = 120 min

Otras condiciones que influyen en la exposición de los consumidores

Tamaño del lugar: Aerea de liberación = 15 m²

Temperatura: Incluye el uso a temperatura ambiente.

3.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente: Proceso a base de disolvente (ERC8a)

Vía de emisión	Tasa de liberación	Método para estimar la emisión
----------------	--------------------	--------------------------------

Aire	99 %	N/A
Agua	1 %	N/A
tierra	0 %	N/A

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
sedimento de agua dulce	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.004497

3.2. CS2: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.0031 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.000513

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata

3.2. CS3: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.1 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.016667
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 268.3666 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.894555

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata

Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS4: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.72 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.12
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 237.9923 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.793308

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante

Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS5: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 4.1538 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.692308
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 67.715 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.225717

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante
 Modelo de inhalación: exposición de spray/polvo

3.2. CS6: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.7754 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.129231
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 240.316 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.801053

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS7: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.2429 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.040476
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 273.8832 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.912944

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS8: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.6092 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.101538
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 261.7915 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.872638

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS9: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 5.8462 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.974359

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: aplicación inmediata

3.2. CS10: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 2.2154 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.369231
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 185.2461 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.617487

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.2. CS11: Escenario contribuyente Consumidor: Consumidor (PC9a)

Vía de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, corto plazo	= 0.3323 mg/kg pc/día	EASY TRA v4.1	= 0.055385
por inhalación, sistémico, corto plazo	= 280.4306 mg/m ³	EASY TRA v4.1	= 0.934769

Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

Modelo dermal: cantidad de aplicación constante
 Modelo de inhalación: exposición por vapor - evaporación

3.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición**Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos