

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

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

1.1. Identificador del producto

Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

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

Uso de la sustancia o del preparado

Tratamiento de superficies de madera y de otros materiales

Usos identificados

SU3	REACHSET 1003 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
ERC5	Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
PROCh01	Otro procesado sin la formación de aerosoles

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

Fabricante

Hesse GmbH & Co. KG
Warendorfer Strasse 21
59075 Hamm (Germany)
Teléfono +49 (0) 2381 963-00
Fax +49 (0) 2381 963-849
E-mail de contacto ps@hesse-lignal.de

1.4. Teléfono de emergencia

Germany: +49 (0) 2381 788-612

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT SE 3	H336

El producto está clasificado y etiquetado según Reglamento (CE), nº 1272/2008.
Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Marcación conforme al Reglamento (CE), nº 1272/2008

Pictogramas de peligro

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H226	Líquido y vapores inflamables.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia

P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P261	Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308+P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P333+P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

Componente(s) determinativo(s) de peligro para su etiquetación (Reglamento (CE)1272/2008)

contiene	n,n-dimetilciclohexilamina; poliisocianato, alifático; foto polímero de hexametileno diisocianato; foto polímero de hexametileno diisocianato
----------	---

Información complementaria

EUH204	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.
--------	---

2.3. Otros peligros

El producto no contiene sustancias PBT. El producto contiene ningunas sustancias vPvB. Este producto no contiene ninguna sustancia con alteradores endocrinos por lo que respecta a humanos. El producto no contiene ninguna sustancia con alteradores endocrinos por lo que respecta a organismos no objetivo.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Componentes peligrosos

foto polímero de hexametileno diisocianato

No. CAS	28182-81-2			
No. EINECS	500-060-2			
Número de registro	01-2119485796-17			
Concentración	>= 25	<	50	%
Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)	Acute Tox. 4	H332		Vía de exposición: Exposición a la inhalación
	Skin Sens. 1	H317		
	STOT SE 3	H335		Vías respiratorias
ATE	Exposición a la inhalación, Polvo/Niebla	2,81		mg/l

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

No. CAS 108-65-6
 No. EINECS 203-603-9
 Número de registro 01-2119475791-29
 Concentración ≥ 25 < 50 %
 Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)
 Flam. Liq. 3 H226
 STOT SE 3 H336

foto polímero de hexametileno diisocianato

No. CAS 28182-81-2
 No. EINECS 500-060-2
 Número de registro 01-2119488934-20
 Concentración ≥ 20 < 25 %
 Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)
 Acute Tox. 4 H332 Vía de exposición: Exposición a la inhalación
 Skin Sens. 1 H317
 STOT SE 3 H335

ATE Exposición a la inhalación, Polvo/Niebla 1,5 mg/l

poliisocianato, alifático

No. CAS 666723-27-9
 Concentración ≥ 1 < 10 %
 Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)
 Acute Tox. 4 H332 Vía de exposición: Exposición a la inhalación
 Skin Sens. 1B H317
 STOT SE 3 H335
 Aquatic Chronic 3 H412

ATE Exposición a la inhalación, Polvo/Niebla 1,5 mg/l

n,n-dimetilciclohexilamina

No. CAS 98-94-2
 No. EINECS 202-715-5
 Número de registro 01-2119533030-60
 Concentración $\geq 0,1$ < 0,9 %
 Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)
 Flam. Liq. 3 H226
 Met. Corr. 1 H290
 Acute Tox. 3 H301 Vía de exposición: Exposición oral
 Acute Tox. 3 H311 Vía de exposición: Exposición cutánea
 Acute Tox. 3 H331 Vía de exposición: Exposición a la inhalación
 Skin Corr. 1B H314
 Eye Dam. 1 H318
 Aquatic Chronic 2 H411

ATE Exposición oral 272 mg/kg



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

ATE	Exposición cutánea	380	mg/kg
ATE	Exposición a la inhalación, Polvo/Niebla	0,7	mg/l

Di-isocianato de hexametileno

No. CAS 822-06-0

No. EINECS 212-485-8

Número de registro 01-2119457571-37

Concentración < 0,1 %

Clasificación (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Acute Tox. 4

H302

Vía de exposición: Exposición oral

Acute Tox. 1

H330

Vía de exposición: Exposición a la inhalación

Eye Irrit. 2

H319

STOT SE 3

H335

Skin Irrit. 2

H315

Resp. Sens. 1

H334

Skin Sens. 1

H317

Límites de concentración (Reglamento (CE) nº 1272/2008)

Resp. Sens. 1 H334 >= 0,5 %

Skin Sens. 1 H317 >= 0,5 %

Observan

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

En caso de presentarse síntomas o en casos de duda pedir consejo médico. En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico. Primer socorrista: preste atención a su propia seguridad. Retirar al afectado de la zona de peligro y acostarlo.

Si es inhalado

En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima de la zona contaminada y mantenerla en reposo. Proteger al afectado de pérdida de calor y acostarlo, bien abrigado, en lugar tranquilo. En caso de presentarse síntomas o en casos de duda pedir consejo médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. No emplear ningún disolvente o diluyente ! Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los ojos

Quitar las lentes de contacto, lavar con abundante agua limpia y fresca, mantener los párpados abiertos al menos durante 10 minutos y buscar urgente ayuda médica. Procurar tratamiento médico.

Si es tragado

No provocar el vómito. Procurar tratamiento médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas son dolores de cabeza, mareos, cansancio, debilidad en los músculos, aturdimiento y en los peores casos desmayos. Basado en las propiedades de los componentes del isocianato, y considerando la toxicidad en mezclas parecidas, esta mezcla puede causar irritación aguda y/o sensibilidad respiratoria pudiendo llegar a asma, pitos y



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

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

Notas para el médico / Tratamiento

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Recomendado: espuma resistente al alcohol, CO₂, talco, agua pulverizada/neblina.

Agentes de extinción inadecuados

No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los vapores pueden formar con el aire mezclas explosivas.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Otras informaciones

Procedimiento standard para fuegos químicos.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Procurar ventilación suficiente. No respirar los vapores. No respirar los gases. No respirar la neblina.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado. En caso de escape de gas o penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limitar la salida de material con medios de absorción incombustible (por ejemplo arena, tierra de infusorios, vermiculita) y recogerlo para la evacuación en los contenedores previstos para ello en las disposiciones locales (ver punto 13). Limpiar a fondo con agua y tensoactivos los utensilios y el suelo contaminados, teniendo en cuenta las normas sobre la protección del medioambiente. No emplear ningún disolvente o diluyente ! Llevar en recipientes adecuados a reciclaje o a eliminación.

6.4. Referencia a otras secciones

Observar medida de protección (ver Secciones 7 y 8).

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Prevenir la formación de concentraciones explosivas o inflamables de vapor y evitar sobrepasar los límites de exposición ocupacional. Mantener secos y herméticamente cerrados los recipientes y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado. Utilizar solamente con una ventilación adecuada/protección personal. Procurar ventilación suficiente. Tener cuidado de suficiente ventilación. Esto se puede conseguir por aspiración o ventilación general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración de vapores de disolventes bajo el valor límite del lugar de trabajo, se tiene que usar un aparato



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

respiratorio adecuado. Personal con asma crónico, alergia, problemas de respiración crónicos o recurrentes no deben trabajar en procesos en los que se utilice esta mezcla. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Evitar la inhalación de vapor y aerosoles. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Llevar ropa de protección personal. Para protección del personal ver Sección 8

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Los vapores pueden formar con el aire mezclas explosivas. Los vapores de fluidos nocivos son más pesados que el aire y se expanden por el suelo. El producto debe ser utilizado sólo en áreas alejadas de toda luz y de otras fuentes de ignición. La mezcla puede tener carga electrostática: utilizar siempre cables de toma a tierra cuando se trasvase material de un envase a otro. Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas electrostáticas. Llevar zapatos con suelas conductoras. Utilizar herramientas a prueba de chispas. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

El suelo debe ser impermeable y resistente a disolventes. Mantener siempre en los envases/embalajes originales, en lugar fresco y bien ventilado. Cerrar con cuidado los depósitos abiertos y mantenerlos de pie para evitar cualquier derrame.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Mantener separado de agentes oxidantes, alcalinos fuertes, ácidos fuertes, aminas, alcoholes y agua.

Clases de almacenamiento

Clase de almacenamiento según TRGS 3 Líquidos inflamables
510

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Proteger de las heladas. Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

7.3. Usos específicos finales

Ver escenario de exposición, si está disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite de la exposición

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Lista	Directive 2017/164 EG			
Valor	275	mg/m ³	50	ppm(V)
Valor límite de exposición a corto plazo	550	mg/m ³	100	ppm(V)
Fecha: 12/2009				

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Lista	VLA			
Valor	275	mg/m ³	50	ppm(V)
Valor límite de exposición a corto plazo	550	mg/m ³	100	ppm(V)

Resorción de la piel/sensibilización: vía dérmica; Fecha: 02/2023

Otras informaciones

-



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	275	mg/m ³
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	Exposición cutánea	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	153,5	mg/kg/d
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	Exposición oral	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	1,67	mg/kg/d
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	33	mg/m ³
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	Exposición cutánea	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	54,8	mg/kg
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajador	
Tiempo de exposición	Agudo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	550	mg/m ³
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	33	mg/m ³
Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Grupo de referencia	Consumidor	
Tiempo de exposición	Agudo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	33	mg/m ³

Di-isocianato de hexametileno

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	A corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	0,07	mg/m ³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto sistémico	
Concentración	0,035	mg/m ³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	0,035	mg/m ³

foto polímero de hexametileno diisocianato

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	A corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	1	mg/m ³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	0,5	mg/m ³

foto polímero de hexametileno diisocianato

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	A corto plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	1	mg/m ³

Tipo de valor	Derived No Effect Level (DNEL)	
---------------	--------------------------------	--



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Grupo de referencia	Trabajadores (profesional)	
Tiempo de exposición	Largo plazo	
Vía de exposición	por inhalación	
Modo de acción	Efecto local	
Concentración	0,5	mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua dulce	
Concentración	0,635	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua salada	
Concentración	0,0635	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Condiciones	descarga esporádica	
Concentración	6,35	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento de agua dulce	
Concentración	3,29	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	sedimentos de agua salada	
Concentración	0,329	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Suelo	
Concentración	0,29	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	STP	
Concentración	100	mg/l

Di-isocianato de hexametileno

Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua dulce	
Concentración	> 0,0774	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Agua salada	
Concentración	> 0,00774	mg/l
Tipo de valor	PNEC	
Typo	Sedimento de agua dulce	
Concentración	> 0,01334	mg/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	sedimentos de agua salada	
Concentración	> 0,001334	mg/l



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Suelo		
Concentración	>	0,0026	mg/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	STP		
Concentración		8,42	mg/l

foto polímero de hexametileno diisocianato

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Agua dulce		
Concentración		0,199	mg/l

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Agua salada		
Concentración		0,0199	mg/l

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Sedimento de agua dulce		
Concentración		44551	mg/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	sedimentos de agua salada		
Concentración		4455	mg/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Suelo		
Concentración		8884	mg/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	STP		
Concentración		100	mg/l

foto polímero de hexametileno diisocianato

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Agua dulce		
Concentración		0,127	mg/l

Tipo de valor	PNEC		
Typo	agua de mar		
Concentración		0,0127	mg/l

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Sedimento de agua dulce		
Concentración		266,7	g/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	sedimentos de agua salada		
Concentración		4,455	g/kg

Tipo de valor	PNEC		
Typo	Suelo		



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Concentración	53,2	g/kg
Tipo de valor	PNEC	
Typo	STP	
Concentración	38,28	mg/l

8.2. Controles de la exposición

control de exposición

Los usuarios están obligados a respetar los valores límites de exposición profesional nacionales o los valores respectivos. Tener cuidado de suficiente ventilación. Esto se puede conseguir por aspiración o ventilación general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración de vapores de disolventes bajo el valor límite del lugar de trabajo, se tiene que usar un aparato respiratorio adecuado.

Protección respiratoria - Nota

Evitar la inhalación de vapor y aerosoles. En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria. Tipo de Filtro recomendado: Careta respiratoria con filtro combinado A2/P2

Protección de las manos

Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Los guantes de más estratos de

Material adecuado Goma fluorinada / goma butílica

Espesor del guante >= 0,7 mm

Tiempo de perforación >= 30 min

La recomendación sólo es válida para el producto mencionado, en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin de aplicación indicado.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Se deben seguir las instrucciones del fabricante de guantes en cuanto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.

El duración ha de ser mayor que el tiempo de uso.

Los guantes se deben cambiar regularmente y siempre que no estén en óptimas condiciones.

La duración o efectividad de los guantes puede verse reducida por daños físicos/químicos y por mal mantenimiento.

Protección de los ojos

Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

Protección Corporal

Úsese indumentaria protectora adecuada. Retirar la ropa sucia y lavar antes de volver usar. Lavarse las manos antes de los descansos y al terminar el trabajo.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado del agregado	líquido
Color	incolore
Olor	característico

Punto de fusión

Observaciones No determinado

Punto de congelación

Observaciones No determinado

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

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Valor 145,8 a 161 °C

Inflamabilidad

No determinado

Límite superior e inferior de explosividad

Observaciones No determinado

Punto de ignición

Valor 44 °C

Temperatura de ignición

Observaciones No determinado

Temperatura de descomposición

Observaciones No determinado

valor pH

Observaciones No aplicable

Viscosidad

Observaciones No determinado

Solubilidad(es)

Observaciones No determinado

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

Observaciones No determinado

Presión de vapor

Observaciones No determinado

Densidad y/o densidad relativa

Valor aprox 1,094 kg/l

temperatura 20 °C

Densidad relativa de vapor

Observaciones No determinado

Características de las partículas

Observaciones No determinado

9.2. Otros datos

Límite de mal olor

Observaciones No determinado

Tasa de evaporación

Observaciones No determinado

Hidrosolubilidad

Observaciones No determinado

Tiempo de escorrientía

Valor 26 a 28 s

temperatura 20 °C

método DIN 53211 4 mm

Propiedades explosivas

comentario No determinado

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Propiedades comburentes

Observaciones No determinado

Parte no volátil

Valor	69,4	%
método	Determinación por cálculo	

Otras informaciones

Esta información no está disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Aplicación de las normas recomendadas para el almacenado y manejo estable (ver apartado 7).

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Aislar de fuentes de calor, chispas y fuego.

10.5. Materiales incompatibles

Guardar separado de agentes oxidantes, bases y ácidos fuertes para evitar reacciones exotérmicas. Existen reacciones exotérmicas incontroladas con aminas y alcoholes. El producto reacciona lentamente con el agua resultante de dióxido de carbono. Debido a la formación de productos de descomposición en forma de gas, se produce sobrepresión en los recipientes herméticamente cerrados. Se deben tomar las precauciones necesarias para minimizar la exposición a la humedad o agua: SE puede formar CO₂ como resultado de la presurización en los envases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono y dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NO_x), humo negro espeso, Cianuro de hidrógeno, Aplicación de las normas recomendadas para el almacenado y manejo estable (ver apartado 7).

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad agua por vía oral

ATE	>	10.000	mg/kg
método	Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)		

Toxicidad agua por vía oral (Componentes)

Di-isocianato de hexametileno

Especies	rata		
DL50		746	mg/kg
método	OECD 401		

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies	rata		
DL50		272	mg/kg

Toxicidad dérmica aguda



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

ATE > 10.000 mg/kg
 método Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)

Toxicidad dérmica aguda (Componentes)

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies rata
 DL50 380 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

ATE 2,811 mg/l
 Administración/Forma Polvo/Niebla
 método Determinación por cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
 Observaciones Se han cumplido los criterios de clasificación.

Toxicidad aguda por inhalación (Componentes)

poliisocianato, alifático

ATE 1,5 mg/l
 Tiempo de exposición 4 h
 Administración/Forma Polvo/Niebla
 método conversión

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies rata
 CL50 0,7 mg/l
 Tiempo de exposición 4 h
 Administración/Forma Polvo/Niebla

foto polímero de hexametileno diisocianato

ATE 1,5 mg/l
 Tiempo de exposición 4 h
 Administración/Forma Polvo/Niebla
 método conversión
 Observaciones Niebla

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies rata
 CL50 2,81 mg/l
 Tiempo de exposición 4 h
 Administración/Forma Polvo/Niebla
 Observaciones Niebla

Corrosión o irritación cutáneas

método Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
 Observaciones A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas (Componentes)

Di-isocianato de hexametileno

Especies conejo
 comentario Grave irritación de la piel

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies conejo
 Período de observación 8 d
 comentario Provoca quemaduras.

lesiones o irritación ocular graves

método Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

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

lesiones o irritación ocular graves (Componentes)

Di-isocianato de hexametileno

Especies conejo

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies	conejo		
Tiempo de exposición	8		d
Período de observación	8		d

sensibilización

comentario	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
método	Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
Observaciones	Se han cumplido los criterios de clasificación.

Sensibilización (Componentes)

poliisocianato, alifático

Especies	ratón
comentario	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	ratón
comentario	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

foto polímero de hexametileno diisocianato

comentario	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
------------	---

Mutagenicidad

método	Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
Observaciones	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

método	Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
Observaciones	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

método	Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
Observaciones	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)

Exposición única

método	Método de cálculo (Reglamento (CE)1272/2008)
Observaciones	Se han cumplido los criterios de clasificación.
comentario	Puede irritar las vías respiratorias.
comentario	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Exposición repetida

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) (componentes)

acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

comentario Puede provocar somnolencia o vértigo.
Órganos: Sistema nervioso

Di-isocianato de hexametileno

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

comentario Puede irritar las vías respiratorias.
Órganos: Vías respiratorias

poliisocianato, alifático

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

comentario Puede irritar las vías respiratorias.
Órganos: Vías respiratorias

foto polímero de hexametileno diisocianato

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

comentario Puede irritar las vías respiratorias.
Vía de exposición Exposición a la inhalación
Órganos: Vías respiratorias

foto polímero de hexametileno diisocianato

comentario Puede irritar las vías respiratorias.
Órganos: Vías respiratorias

Peligro por aspiración

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

11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina por lo que respecta a humanos

El producto no contiene ninguna sustancia con alteradores endocrinos por lo que respecta a humanos.

Otras informaciones

No se dispone de dato toxicológico alguno.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

Toxicidad para los peces (Componentes)

poliisocianato, alifático

Especies	Danio rerio (pez zebra)		
CL50	35,2		mg/l
Tiempo de exposición	96	h	
método	OECD 203		

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Danio rerio (pez zebra)		
CL50	> 100		mg/l
Tiempo de exposición	96	h	
método	OECD 203		

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Danio rerio (pez zebra)		
CL50	35,2		mg/l
Tiempo de exposición	96	h	
método	OECD 203		

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Toxicidad para dafnia (Componentes)

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	
EC50	> 100	mg/l
Tiempo de exposición	48	h
método	OECD 202, part 1, static	

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	
EC50	> 100	mg/l
Tiempo de exposición	48	h

Toxicidad para las algas (Componentes)

n,n-dimetilciclohexilamina

Especies	Scenedesmus subspicatus	
NOEC	0,062	mg/l
Tiempo de exposición	72	h
método	OECD 201	

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Scenedesmus subspicatus	
IC50	199	mg/l
Tiempo de exposición	72	h
método	OECD 201	

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Desmodesmus subspicatus	
ErC50	72	mg/l
Tiempo de exposición	72	h
método	OECD 201	

Toxicidad para las bacterias (Componentes)

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Lodo activado	
EC50	> 10000	mg/l

foto polímero de hexametileno diisocianato

Especies	Lodo activado	
EC50	> 10000	mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

Degradabilidad biológica (Componentes)

poliisocianato, alifático

Valor	0,0	%
comentario	No es fácilmente biodegradable.	

n,n-dimetilciclohexilamina

Valor	aprox 100	%
-------	-----------	---

Duración del ensayo	28	d
comentario	Fácilmente biodegradable.	

foto polímero de hexametileno diisocianato

Valor	2	%
-------	---	---



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Duración del ensayo 28 d
comentario No es fácilmente biodegradable.

foto polímero de hexametileno diisocianato

Valor 0,0 %
comentario No es fácilmente biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

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

Observaciones No determinado

12.4. Movilidad en el suelo

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no contiene sustancias PBT
El producto contiene ningunas sustancias vPvB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Propiedades de alteración endocrina por lo que respecta al medio ambiente

El producto no contiene ninguna sustancia con alteradores endocrinos por lo que respecta a organismos no objetivo.

12.7. Otros efectos adversos

Indicaciones generales

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

Información complementaria sobre la ecología

Para esta subsección no existen datos ecotoxicológicos para el producto propio.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos

Código de residuos CER 080111 - Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
Código de residuos CER 200127 - Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.
Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales.

producto modificado

Código de residuos CER 080115 - Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Código de residuos CER disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
080113 - Lodos de pintura o barniz que contienen
disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

restos secos




Código de residuos CER 080112 - Residuos de pintura y barniz distintos de los
especificados en el código 080111

Envases contaminados

Código de residuos CER 150110 - Envases que contienen restos de sustancias
peligrosas o están contaminados por ellas

Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	Transporte terrestre ADR/RID	Transporte marítimo IMDG/GGVSee	Transporte aéreo
Código de limitación de túnel	D/E		
14.1. Número ONU	1263	1263	1263
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PAINT	PAINT	PAINT
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3	3	3
Etiqueta de seguridad			
14.4. Grupo de embalaje	III	III	III
Cantidad limitada	5 l		
Categoría de transporte	3		
14.5. Peligros para el medio ambiente	-		

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Otras categorías de sustancias peligrosas según 2012/18/UE

Categoría P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES 5.000.000 kg 50.000.000 kg

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

COV

COV (CE) 30,6 % 335 g/l

Otros informes

Todos los componentes están contenidos en el inventario TSCA o exentos.

Todos los componentes están incluidos en el inventario IECSC.

Todos los componentes están incluidos en el inventario ECL.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia / mezcla no se llevó a cabo una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Frases H de la sección 3

H226	Líquido y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosiva para los metales.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal si se inhala.
H331	Tóxico si se inhala.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Categorías CLP de la sección 3

Acute Tox. 1	Toxicidad aguda, Categoría 1
Acute Tox. 3	Toxicidad aguda, Categoría 3
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, Categoría 4
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, Categoría 2
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, Categoría 3
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, Categoría 1
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, Categoría 1
Skin Corr. 1B	Corrosión cutáneas, Categoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, Categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Skin Sens. 1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1B
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3

Abreviaturas

RID - Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA - International Air Transport Association
IATA-DGR - Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO-TI - Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS - Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV - Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL - Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL - Lowest Observed Effect Level
NOAEL - No Observed Adverse Effect Level
NOEC - No Observed Effect Concentration
NOEL - No Observed Effect Level
OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development
VOC - Volatile Organic Compounds
Los cambios desde la última versión serán destacados en la margen (***). Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
La hoja técnica de seguridad solamente contiene informaciones acerca de la seguridad y no reemplaza cualquier información o especificación sobre el producto.
La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.
La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.
La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad.

Anexo a la ficha ampliada de datos de seguridad (FADS)

Título abreviado del escenario de exposición

ES002 - Aplicaciones industriales: laminación, inmersión, vertido y otros procesos sin la formación de aerosoles (en el interior)

Uso de la sustancia o del preparado

Tratamiento de superficies de madera y de otros materiales

Uso

SU3	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
ERC4	Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
ERC5	Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz
PROCh01	Otro procesado sin la formación de aerosoles
PROCh02	rodillo de pintura industrial
PROC13	Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Escenario de exposición contributivo para el dominio de la exposición medioambiental

Uso



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

ERC4 Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

ERC5 Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz

Forma de estado líquido

Cantidad máxima por tiempo o actividad

Días de emisión por lugar: <= 300

Otras condiciones de uso relevantes

Uso: Temperatura ambient

El secado/endurecimiento se efectúa a temperatura ambiente o también a altas temperaturas.

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

Impedir que el producto penetre en el suelo, los cursos de agua o el alcantarillado.

Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

Aguas residuales

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Aire residual

Mantener el contenedor cerrado. Evitar su liberación al medio ambiente.

Suelo

Los suelos deberían ser hermético, resistente a líquidos y fácil de limpiar.

Residuos

Código de residuos CER	080111 - Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
	200127 - Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales.

producto modificado

Código de residuos CER	080115 - Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
	080113 - Lodos de pintura o barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

restos secos

Código de residuos CER	080112 - Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 080111
------------------------	--

Envases contaminados

Código de residuos CER	150110 - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
------------------------	---

Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje.

Contributing exposure scenario controlling worker exposure

Uso

SU3 Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

PROCh01 Otro procesado sin la formación de aerosoles

PROCh02 rodillo de pintura industrial

PROC13 Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido

Forma de estado líquido

Cantidad máxima por tiempo o actividad

Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

Tiempo de exposición	<=	8	h/d
Frecuencia de la exposición	<=	220	d/a

Otras condiciones de uso relevantes

Uso: Temperatura ambient

El secado/endurecimiento se efectúa a temperatura ambiente o también a altas temperaturas.

Léanse las instrucciones adjuntas antes de utilizar el producto

Medidas relacionadas con la sustancia del producto y la seguridad del producto

Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición. Donde sea razonablemente practicable, esto deberá ser realizado usando ventilación local y una buena extracción general. Tener cuidado de suficiente ventilación. Esto se puede conseguir por aspiración o ventilación general. Si esto no es suficiente para mantener la concentración de vapores de disolventes bajo el valor límite del lugar de trabajo, se tiene que usar un aparato respiratorio adecuado.

Protección respiratoria - Nota

Evitar la inhalación de vapor y aerosoles. En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria. Tipo de Filtro recomendado: Careta respiratoria con filtro combinado A2/P2

Protección de las manos

Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.

Los guantes de más estratos de

Material adecuado Goma fluorinada / goma butílica

Espesor del guante >= 0,7

Tiempo de perforación >= 30

La recomendación sólo es válida para el producto mencionado, en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin de aplicación indicado.

Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Se deben seguir las instrucciones del fabricante de guantes en cuanto a uso, almacenamiento, mantenimiento y reemplazo.

El duración ha de ser mayor que el tiempo de uso.

Los guantes se deben cambiar regularmente y siempre que no estén en óptimas condiciones.

La duración o efectividad de los guantes puede verse reducida por daños físicos/químicos y por mal mantenimiento.

Protección de los ojos

Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166

Protección Corporal

Úsese indumentaria protectora adecuada. Retirar la ropa sucia y lavar antes de volver usar. Lavarse las manos antes de los descansos y al terminar el trabajo.

Estimación de la exposición y referencia de la fuente

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
PROC	PROC7
Método de valoración	inhalación a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	27,54 mg/m ³
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,1
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
----	-----



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

PROC	PROC7
Método de valoración	dérmica, a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	2,14 mg/kg/d
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,01
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
PROC	PROC10
Método de valoración	inhalación a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	55,08 mg/m ³
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,2
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
PROC	PROC10
Método de valoración	dérmica, a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	27,43 mg/kg/d
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,18
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
PROC	PROC13
Método de valoración	inhalación a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	55,08 mg/m ³
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,2
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Trabajadores (industrial)

SU	SU3
PROC	PROC13
Método de valoración	dérmica, a largo plazo - local y sistémica
Estimación de la exposición	13,71 mg/kg/d
Estimación de la exposición (método)	ECETOC TRA
Coefficiente de caracterización del riesgo (RCR)	0,09
Sustancia indicadora	acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Informaciones sobre predicción de la exposición e instrucciones para usuarios conectados posteriormente

Directiva para usuarios secundarios

Un usuario secundario puede decidir en base a las informaciones si éste actúa en el marco del escenario de exposición. Esta decisión puede adoptarse a través de una valoración técnica o por la utilización de



Nombre comercial: Hesse HYDRO Hardener HDR 5091

Versión: 31 / ES

Fecha de revisión: 14.08.2023

Sustituye a la versión: 30 / ES

Fecha de impresión 06.10.23

las herramientas recomendadas por la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos) para la realización de una evaluación de riesgos.