

Sección 1

Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1 Identificador del producto

Código:

MASTIDEKFAST_CAR_A

Denominación:

MASTIDEK FAST CARTUCHO PARTE A

Código UFI:

NRM0-C05K-U00A-T027

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

Descripción/Uso:

Pegamento BICOMPONENTE EN CARTUCHO
- PARTE A

Usos identificados:

SISTEMA ADHESIVO/TRATAMIENTO
PARA EL SECTOR DE LA PIEDRA
(INDUSTRIAL Y PROFESIONAL)

1.3 Datos del fabricante/proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante:

Tenax Spa
Via I Maggio, 226
37020 Volargne (VR) - Italia
Teléfono: +39 045 6887593 - Fax: +39 045 6862456
E-mail: msds@tenax.it

Proveedor:

Cosentino Global S.L.U.,
Ctra. A334, Baza-Huércal Overa, km 59
04850 Cantoria (Almería) - España
Teléfono: +34 950 444 175
E-mail: info@cosentino.com
Website: www.cosentino.com

1.4 Teléfono de emergencia

INTCF (Instituto Nacional de Toxicología
y Ciencias Forenses de España):

+34 91 562 04 20

(Información disponible en español; 24 h/365 días)

Para obtener información sobre los números de teléfono de emergencia de las autoridades nacionales de la UE, puede consultar:

https://echa.europa.eu/documents/10162/2322249/emergency_phone_numbers_en.pdf/d911af43-4bcf-9371-a59d-a20736d91e7d?t=1628515444598

ChemTel Inc. (24/7/365, varios idiomas):

Todo el mundo: +1-813-248-0585

Estados Unidos: 1-800-255-3924 (sin coste)

Australia: 1-300-954-583

China: 400-120-0751

India: 000-800-100-4086

México: 01-800-099-0731

Brasil: 0-800-591-6042



Sección 2

Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

H319 - Irritación ocular, Categoría 2 -

Provoca irritación ocular grave.

H317 - Sensibilización cutánea, Categoría 1 -

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H412 - Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, Categoría 3 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia:

Atención.

Indicaciones de peligro:

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P280: Llevar guantes / gafas / máscara de protección.

P261: Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

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

Contiene:

N- (3- (TRIMETOXISILIL) PROPILO) ETILENEDIAMINA.
RESINA AMINOFUNCIONAL.

3-AMINOPROPILTRIEOXISILANO.

2.3 Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje $\geq 0,1\%$.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración $\geq 0,1\%$.

Sección 3 Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

No aplicable.

3.2 Mezclas

Contiene:

IDENTIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	CONCENTRACIÓN
CAS: 136210-32-7	RESINA AMINOFUNCIONAL	
CE: 412-060-9	Regulación 1272/2008 Skin Sens. 1: H317; Aquatic Chronic 3: H412	50 % ≤ x < 100 %
Index: 607-350-00-9		
CAS: 1760-24-3	N- (3- (TRIMETOXISILIL) PROPILO) ETILENEDIAMINA	
CE: 217-164-6	Regulación 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; STOT SE 3: H335; Skin Sens. 1: H317	1 % ≤ x < 3 %
Index: -		
REACH: 01-2119970215-39		
CAS: 919-30-2	3-AMINOPROPILTRIOXISILANO	
CE: 213-048-4	Regulación 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Skin Corr. 1B: H314; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317; STA Oral: 500 mg/Kg	0,8 % ≤ x < 0,9 %
Index: 612-108-00-0		
REACH: 01-2119480479-24		
CAS: 77-58-7	DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO	
CE: 201-039-8	Regulación 1272/2008 Muta. 2: H341; Repr. 1B: H360FD; STOT SE 1: H370; STOT RE 1: H372; Skin Corr. 1C: H314; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317; Aquatic Acute 1: H400 M=1; Aquatic Chronic 1: H410 M=1	0 % ≤ x < 0,05 %
Index: -		
REACH: 01-2119496068-27-0000		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

Sección 4 Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Ojos:

Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 30/60 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

Piel:

Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Consulte inmediatamente a un médico.

Ingestión:

Beba la mayor cantidad de agua posible. Consulte inmediatamente a un médico. No provoque el vómito sin expresa autorización del médico.

Inhalación:

Llame inmediatamente a un médico. Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Se deben tomar precauciones adecuadas para el socorrista.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

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

Información no disponible.

Sección 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción idóneos:

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

Medios de extinción no idóneos:

Ninguno en particular.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros debidos a la exposición en caso de incendio:

Evite respirar los productos de la combustión.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información general:

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección anti-incendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

Equipo:

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN 469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

Sección 6 Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar dispositivos de protección adecuados (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales.

Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4 Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

Sección 7 Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

7.3 Usos específicos finales

Información no disponible.

Sección 8 Controles de exposición/ protección individual

8.1 Parámetros de control

Referencias Normativas:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (EU) 2019/1831; Directive (EU) 2019/130; Directive (EU) 2019/983; Directive (EU) 2017/2398; Directive (EU) 2017/164; Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC; Directive 98/24/EC; Directive 91/322/EEC.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

MASTIDEK (Parte A)

REV. 02 - 02/2022
FECHA DE IMPRESIÓN - 02/2022

CARBONATO DE CALCIO

VALOR LÍMITE DE UMBRAL						
TIPO	PAÍS	TWA/8 h		STEL/15 min		NOTAS / OBSERVACIONES
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
AGW	DEU	10	-	-	-	INHAL -
AGW	DEU	3	-	-	-	RESPIR -
TLV	DNK	10	-	-	-	INHAL -
TLV	DNK	5	-	-	-	RESPIR -
VLA	ESP	10	-	-	-	- -
VLEP	FRA	10	-	-	-	INHAL -
VLEP	FRA	5	-	-	-	RESPIR -
HTP	FIN	10	-	-	-	INHAL -
NDS/NDSch	POL	10	-	-	-	- -
WEL	GBR	4	-	-	-	- -

HIDRATO DE SILICATO AMORFO

VALOR LÍMITE DE UMBRAL						
TIPO	PAÍS	TWA/8 h		STEL/15 min		NOTAS / OBSERVACIONES
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
AGW	DEU	4	-	-	-	INHAL -
MAK	DEU	4	-	-	-	INHAL -
MV	SVN	4	-	-	-	INHAL -

DIÓXIDO DE TITANIO

VALOR LÍMITE DE UMBRAL						
TIPO	PAÍS	TWA/8 h		STEL/15 min		NOTAS / OBSERVACIONES
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
TLV	BGR	10	-	-	-	RESPIR -
TLV	DNK	6	-	-	-	- Som Ti
VLA	ESP	10	-	-	-	- -
VLEP	GRA	10	-	-	-	- -
TLV	GRC	-	10	-	-	- -
GVI/KGVI	HRV	10	-	-	-	INHAL -
GVI/KGVI	HRV	4	-	-	-	RESPIR -
TLV	NOR	5	-	-	-	- -
NDS/NDSch	POL	10	-	-	-	INHAL -
TLV	ROU	10	-	15	-	- -
NGV/KGV	SWE	5	-	-	-	- Totaldamm
WEL	GBR	10	-	-	-	INHAL -
WEL	GBR	4	-	-	-	RESPIR -
TLV-ACGIH	-	10	-	-	-	- -

N- (3- (TRIMETOXISILIL) PROPILO) ETILENEDIAMINA

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,062 mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0062 mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,05 mg/Kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,005 mg/Kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0075 mg/Kg

SALUD - NIVEL SIN EFECTO DERIVADO - DNEL / DMEL

VÍA DE EXPOSICIÓN	EFECTOS SOBRE LOS CONSUMIDORES				EFECTOS SOBRE LOS TRABAJADORES			
	AGUDOS		CRÓNICOS		AGUDOS		CRÓNICOS	
	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO
Oral	-	-	-	2,5 mg/Kg/d	-	-	-	-
Inhalación	-	-	-	8,7 mg/m ³	-	-	-	35,5 mg/m ³
Dérmica	-	-	-	2,5 mg/Kg/d	-	-	-	5 mg/Kg/d

DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO

VALOR LÍMITE DE UMBRAL

TIPO	PAÍS	TWA/8 h		STEL/15 min		NOTAS / OBSERVACIONES
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
OEL	EU	0,1	-	0,2	-	PIEL

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,00046 mg/l
Valor de referencia en agua marina	3 0,00004 mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	63 0,05 mg/Kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,005 mg/Kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,00463 mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100 mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	0,2 mg/Kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,0407 mg/Kg

SALUD - NIVEL SIN EFECTO DERIVADO - DNEL / DMEL

VÍA DE EXPOSICIÓN	EFECTOS SOBRE LOS CONSUMIDORES				EFECTOS SOBRE LOS TRABAJADORES			
	AGUDOS		CRÓNICOS		AGUDOS		CRÓNICOS	
	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO
Oral	VND	0,01 mg/Kg bw/d	VND	0,002 mg/Kg bw/d	-	-	-	-
Inhalación	VND	0,02 mg/m ³	VND	0,003 mg/m ³	VND	0,07 mg/m ³	VND	0,01 mg/m ³
Dérmica	VND	0,5 mg/Kg bw/d	VND	0,08 mg/Kg bw/d	VND	1 mg/Kg bw/d	VND	0,2 mg/Kg bw/d

Leyenda:

(C) = CEILING; INHAL = Fracción Inhalable; RESPIR = Fracción Respirable; TORAC = Fracción Torácica.
VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible; NEA = ninguna exposición prevista;
NPI = ningún peligro identificado.

8.2 Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local. Durante la elección de los equipos protectores personales, pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas. Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE. Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

Protección de las manos:

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. Norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible.

Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

Protección de la piel:

Usar indumentaria de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído la indumentaria de protección.

Protección de los ojos:

Usar gafas de protección herméticas (ref. Norma EN 166).

Protección respiratoria:

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, usar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización (ref. Norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. Norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. Norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

Controles de la exposición ambiental:

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental. No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

Protección de las manos:

Protéjase las manos con guantes de trabajo para protegerse de agentes químicos en nitrilo o fluoroelastómero (EN 374-1:2016) al menos tipo B o superior según la evaluación de riesgos realizada por la empresa.

Tiempo de penetración > 480 minutos.

Espesor del material:

→ NITRILO

- contacto corto > 0,38 mm
- contacto prolongado > 0,55 mm

→ FLUOROELASTÓMERO

- contacto corto > 0,50 mm
- contacto prolongado > 1,50 mm

Sección 9

Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

PROPIEDADES	VALOR	INFORMACIÓN
Apariencia	Líquido pastoso	-
Color	Según carpeta	-
Olor	Característico	-
Punto de fusión/ punto de congelación	No disponible	-
Punto inicial de ebullición	No disponible	-
Inflamabilidad	No disponible	-
Límite inferior de explosividad	No disponible	-
Límite superior de explosividad	No disponible	-
Punto de inflamación	> 60 °C	-
Temperatura de auto-inflamación	No disponible	-
pH	No disponible	Motivo para falta de dato: la sustancia/ mezcla es no polar/ aprótica
Viscosidad cinemática	No disponible	-
Solubilidad	Insoluble en agua	-
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	No disponible	-
Presión de vapor	No disponible	-
Densidad y/o densidad relativa	1,1 g/cm ³	-
Densidad de vapor relativa	No disponible	-
Características de las partículas	No aplicable	-

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico:

Información no disponible.

9.2.2 Otras características de seguridad:

VOC 0 % (Directiva 2010/75/UE).

Sección 10 Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, atégase a las precauciones usuales para los productos químicos.

10.5 Materiales incompatibles

Información no disponible.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Información no disponible.

Sección 11 Información toxicológica

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la sección 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) No 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones:

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición:

Información no disponible.

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

Información no disponible.

Efectos interactivos:

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA:

ATE (Inhalación) de la mezcla	No clasificado (ningún componente relevante)
ATE (Oral) de la mezcla	No clasificado (ningún componente relevante)
ATE (Cutánea) de la mezcla	No clasificado (ningún componente relevante)
DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO	
LD50 (Oral)	2071 mg/Kg (Rata)
LD50 (Cutánea)	> 2000 mg/Kg (Rata)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR:

Provoca irritación ocular grave.

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA:

Sensibilizante para la piel.

Sensibilización respiratoria:

Información no disponible.

Sensibilización cutánea:

Información no disponible.

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

CARCINOGENICIDAD:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad:

Información no disponible.

Efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes:

Información no disponible.

Efectos sobre la lactancia o a través de ella:

Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

Determinados órganos:

Información no disponible.

Vía de exposición:

Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

Determinados órganos:

Información no disponible.

Vía de exposición:

Información no disponible.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

11.2 Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

Sección 12 Información ecológica

El producto debe ser considerado peligroso para el medio ambiente y es nocivo para los organismos acuáticos. Provoca, a largo plazo, efectos negativos en el ambiente acuático.

12.1 Toxicidad

DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO	
LC50 - Peces	3,1 mg/l/96 h (Brachydanio rerio)
EC50 - Crustáceos	< 0,463 mg/l/48 h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas acuáticas	> 1 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
NOEC crónica Algas / Plantas Acuáticas	1000 mg/l/3 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

→ DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO
NO rápidamente degradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Información no disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje \geq al 0,1%.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7 Otros efectos adversos

Información no disponible.

Sección 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes. La eliminación debe encargarse a una empresa autorizada para la gestión de basuras, según lo dispuesto por la normativa nacional y local.

Embalajes contaminados:

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

Sección 14 Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerado peligroso según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

14.1 Número ONU o número ID

No aplicable.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable.

14.4 Grupo de embalaje

No aplicable.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

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

Información no pertinente.

Sección 15 Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/UE:
Ninguna.

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el Anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006:

- Producto
 - Punto: 3 - 40
- Sustancias contenidas
 - Punto: 75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos:
No aplicable.

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH):
Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje \geq al 0,1 %.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH):
Ninguna.

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:
Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:
Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:
Ninguna.

Controles sanitarios:

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:
→ DIBUTILLAURATO DE ESTAÑO

MASTIDEK (Parte A)

REV. 02 - 02/2022

FECHA DE IMPRESIÓN - 02/2022

Sección 16 Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en las secciones 2 - 3 de la ficha:

Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, Categoría 2
Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B
STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 1
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, Categoría 4
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, Categoría 1
Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, Categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, Categoría 1
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, Categoría 3
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto
H370	Provoca daños en los órganos
H302	Nocivo en caso de ingestión
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H318	Provoca lesiones oculares graves
H319	Provoca irritación ocular grave
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Legenda:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el Anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland)

Bibliografía general:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index., 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS, Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty, Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax, Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y el alcance de la información en lo que se refiere al uso específico del producto. Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto. Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados. Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

Métodos de cálculo de la clasificación:

- Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.
- Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.
- Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:
09 / 11.

Sección 1

Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

1.1 Identificador del producto

Código:

MASTIDEKFAST_CAR_B

Denominación:

MASTIDEK FAST CARTUCHO PARTE B

Código UFI:

NUM0-U0V0-400T-FAN9

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

Descripción/Uso:

Pegamento BICOMPONENTE EN CARTUCHO
- PARTE B

Usos identificados:

SISTEMA ADHESIVO/TRATAMIENTO
PARA EL SECTOR DE LA PIEDRA
(INDUSTRIAL Y PROFESIONAL)

1.3 Datos del fabricante/proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante:

Tenax Spa
Via I Maggio, 226
37020 Volargne (VR) - Italia
Teléfono: +39 045 6887593 - Fax: +39 045 6862456
E-mail: msds@tenax.it

Proveedor:

Cosentino Global S.L.U.,
Ctra. A334, Baza-Huércal Overa, km 59
04850 Cantoria (Almería) - España
Teléfono: +34 950 444 175
E-mail: info@cosentino.com
Website: www.cosentino.com

1.4 Teléfono de emergencia

INTCF (Instituto Nacional de Toxicología
y Ciencias Forenses de España):

+34 91 562 04 20

(Información disponible en español; 24 h/365 días)

Para obtener información sobre los números de teléfono de emergencia de las autoridades nacionales de la UE, puede consultar:

https://echa.europa.eu/documents/10162/2322249/emergency_phone_numbers_en.pdf/d911af43-4bcf-9371-a59d-a20736d91e7d?t=1628515444598

ChemTel Inc. (24/7/365, varios idiomas):

Todo el mundo: +1-813-248-0585

Estados Unidos: 1-800-255-3924 (sin coste)

Australia: 1-300-954-583

China: 400-120-0751

India: 000-800-100-4086

México: 01-800-099-0731

Brasil: 0-800-591-6042



Sección 2

Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.

Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

H332 - Toxicidad agua, Categoría 4 - Nocivo en caso de inhalación.

H335 - Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3 - Puede irritar las vías respiratorias.

H317 - Sensibilización cutánea, Categoría 1 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia:

Atención.

Indicaciones de peligro:

H332 - Nocivo en caso de inhalación.

H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

EUH204 - Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Consejos de prudencia:

P280: Llevar guantes de protección.

P261: Evitar respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

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

P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Contiene:

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO).

A partir del 24 de agosto de 2023, es obligatorio tener la formación adecuada para proceder a un uso industrial o profesional.

2.3 Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje \geq al 0,1 %.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración \geq 0,1 %.

Sección 3 Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

No aplicable.

3.2 Mezclas

Contiene:

IDENTIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	CONCENTRACIÓN
CAS: 28182-81-2	POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
CE: 500-060-2	Regulación Acute Tox. 4: H332; STOT SE 3: H335; Skin Sens. 1: H317; 1272/2008 EUH204 STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l	50 % ≤ x < 100 %
Index: -		
REACH: 01-2119485796-17-XXXX		
CAS: 822-06-0	HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO	
CE: 212-485-8	Acute Tox. 1: H330; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335; Resp. Sens. 1: H334; Regulación Skin Sens. 1: H317; Nota de clasificación según el Anexo VI del 1272/2008 Reglamento CLP: 2	0,354 % ≤ x < 0,404 %
Index: 615-011-00-1	Skin Sens. 1: H317: ≥ 0,5 %; Resp. Sens. 1: H334: ≥ 0,5 % LD50 Oral: 746 mg/Kg; LC50 Inhalación vapores: 0,124 mg/l/4 h	
REACH: 01-2119457571-37-XXXX		

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

Sección 4 Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Ojos:

Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.

Piel:

Quítese la indumentaria contaminada. Dúchese inmediatamente. Llame inmediatamente a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.

Inhalación:

Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Llame inmediatamente a un médico.

Ingestión:

Llame inmediatamente a un médico. No induzca al vómito. No administre nada que no sea expresamente autorizado por el médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Tos, dolor, asfixia y dificultad para respirar.

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

Información no disponible.

Sección 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción idóneos:

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

Medios de extinción no idóneos:

Ninguno en particular.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros debidos a la exposición en caso de incendio:

Evite respirar los productos de la combustión.

Productos de combustión peligrosos:

Óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), cianuro de hidrógeno (HCN), isocianato, productos de pirólisis.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información general:

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección anti-incendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

Equipo:

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN 469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

Sección 6 Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar dispositivos de protección adecuados (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales.

Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4 Referencia a otras secciones

Información adicional sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

Sección 7 Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manipule el producto después de consultar todas las demás secciones de esta ficha de seguridad. Evite la dispersión del producto en el ambiente. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve los recipientes cerrados, en un lugar bien ventilado, protegidos de la acción directa de los rayos del sol. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

7.3 Usos específicos finales

Información no disponible.

Sección 8 Controles de exposición/ protección individual

8.1 Parámetros de control

Referencias Normativas:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,127 mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0127 mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	266700 mg/Kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	26670 mg/Kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	1,27 mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	38,3 mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	53182 mg/Kg

SALUD - NIVEL SIN EFECTO DERIVADO - DNEL / DMEL

VÍA DE EXPOSICIÓN	EFECTOS SOBRE LOS CONSUMIDORES				EFECTOS SOBRE LOS TRABAJADORES			
	AGUDOS		CRÓNICOS		AGUDOS		CRÓNICOS	
	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO
Inhalación	-	-	-	-	1 mg/m ³	-	0,5 mg/m ³	-

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

VALOR LÍMITE DE UMBRAL							
TIPO	PAÍS	TWA/8 h		STEL/15 min		NOTAS / OBSERVACIONES	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
TLV	BGR	0,1	-	-	-	-	-
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	-	-
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	-	-
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	-	C = 0,070 mg/m ³
TLV	DNK	0,035	0,005	-	-	-	-
VLA	ESP	0,035	0,005	-	-	-	-
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	-	-
AK	HUN	0,035	-	0,035	-	-	-
TLV	NOR	-	0,005	-	-	-	-
NDS/NDSch	POL	0,04	-	0,08	-	PIEL	-
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	-	-
NGV/KGV	SWE	0,02	0,002	0,03	0,005	-	STEL: 5 min
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	-	-
TLV-ACGIH	-	0,034	0,005	-	-	-	-

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,077 mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,008 mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,013 mg/Kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,001 mg/Kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,774 mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	8,42 mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,003 mg/Kg

SALUD - NIVEL SIN EFECTO DERIVADO - DNEL / DMEL

VÍA DE EXPOSICIÓN	EFECTOS SOBRE LOS CONSUMIDORES				EFECTOS SOBRE LOS TRABAJADORES			
	AGUDOS		CRÓNICOS		AGUDOS		CRÓNICOS	
	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO	LOCAL	SISTÉMICO
Inhalación	-	-	-	-	0,07 mg/m ³	0,07 mg/m ³	0,035 mg/m ³	0,035 mg/m ³

Leyenda:

(C) = CEILING; INHAL = Fracción Inhalable; RESPIR = Fracción Respirable; TORAC = Fracción Torácica.
VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible; NEA = ninguna exposición prevista;
NPI = ningún peligro identificado.

8.2 Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local. Durante la elección de los equipos protectores personales, pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas. Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE. Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

Protección de las manos:

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. Norma EN 374).

Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible.

Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

Protección de la piel:

Usar indumentaria de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído la indumentaria de protección.

Protección de los ojos:

Usar gafas de protección herméticas (ref. Norma EN 166).

Protección respiratoria:

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, usar una mascarilla con filtro de tipo B. Elegir la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización (ref. Norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. Norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. Norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

Controles de la exposición ambiental:

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

No verter sin control los residuos del producto en los alcantarillados ni en los cursos de agua.

Protección de las manos:

Protéjase las manos con guantes de trabajo para protegerse de agentes químicos en nitrilo o fluoroelastómero (EN 374-1:2016) al menos tipo B o superior según la evaluación de riesgos realizada por la empresa.

Tiempo de penetración > 480 minutos.

Espesor del material:

→ NITRILO

- contacto corto > 0,38 mm
- contacto prolongado > 0,55 mm

→ FLUOROELASTÓMERO

- contacto corto > 0,50 mm
- contacto prolongado > 1,50 mm

Sección 9 Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

PROPIEDADES	VALOR	INFORMACIÓN
Apariencia	Líquido	-
Color	Amarillo claro	-
Olor	Inodoro	-
Punto de fusión/ punto de congelación	No disponible	-
Punto inicial de ebullición	No disponible	-
Inflamabilidad	No disponible	-
Límite inferior de explosividad	No disponible	-
Límite superior de explosividad	No disponible	-
Punto de inflamación	169,5 °C	-
Temperatura de auto-inflamación	No disponible	-
pH	No disponible	Motivo para falta de dato: la sustancia/mezcla es no polar/aprótica
Viscosidad cinemática	No disponible	-
Viscosidad dinámica	5.380 mPa s	Temperatura: 20 °C
Solubilidad	Insoluble en agua	-
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	No disponible	-
Presión de vapor	No disponible	-
Densidad y/o densidad relativa	1,13 g/cm ³	-
Densidad de vapor relativa	No disponible	-
Características de las partículas	No aplicable	-

9.2 Otros datos

9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico:

Información no disponible.

9.2.2 Otras características de seguridad:

VOC 0 % (Directiva 2010/75/UE).

Sección 10 Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

→ HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Se descompone a 255 °C/491 °F.

Polimeriza a temperaturas superiores a 200 °C/392 °F.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Temperatura máxima de procesamiento: 40 °C.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

En condiciones de uso y almacenamiento normales, no se prevén reacciones peligrosas.

→ HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Puede formar mezclas explosivas con: alcoholes, bases. Puede reaccionar violentamente con: alcoholes, aminas, bases fuertes, agentes oxidantes, ácidos fuertes, agua.

Reacciones peligrosas con agua.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ninguna en particular. De todos modos, aténgase a las precauciones usuales para los productos químicos.

→ HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Evitar la exposición a: altas temperaturas, humedad.

Evite la humedad, el calor, las llamas abiertas y otras fuentes de ignición.

10.5 Materiales incompatibles

→ HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Incompatible con: alcoholes, ácidos carboxílicos, aminas, bases fuertes.

Agua, oxidantes, aminas, alcoholes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

→ HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Puede liberar: óxidos de nitrógeno, ácido cianhídrico.

Isocianato, cianuro de hidrógeno (HCN).

Sección 11 Información toxicológica

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación.

Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la sección 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) No 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones:
Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición:
Información no disponible.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo:
Información no disponible.

Efectos interactivos:
Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA:

ATE (Inhalación - nieblas/polvos) de la mezcla	1,50 mg/l
ATE (Inhalación - vapores) de la mezcla	Acute Tox. 4
ATE (Inhalación - gases) de la mezcla	Acute Tox. 4
ATE (Oral) de la mezcla	No clasificado (ningún componente relevante)
ATE (Cutánea) de la mezcla	No clasificado (ningún componente relevante)
POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
LD50 (Cutánea)	> 2000 mg/Kg (Rata)
LD50 (Oral)	> 2500 mg/Kg (Rata)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos)	0,39 mg/l/4 h
STA (Inhalación nieblas/polvos)	1,5 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

LD50 (Cutánea)	570 mg/Kg (Conejo)
LD50 (Oral)	746 mg/Kg (Rata)
LC50 (Inhalación vapores)	0,124 mg/l/4 h (Rata)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS:
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR:
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA:
Sensibilizante para la piel.

Sensibilización respiratoria:
Información no disponible.

Sensibilización cutánea:
Información no disponible.

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES:
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

CARCINOGENICIDAD:
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:
No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad:
Información no disponible.

Efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes:
Información no disponible.

Efectos sobre la lactancia o a través de ella:
Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA:

Puede irritar las vías respiratorias.

Determinados órganos:
Información no disponible.

Vía de exposición:
Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

Determinados órganos:
Información no disponible.

Vía de exposición:
Información no disponible.

PELIGRO POR ASPIRACIÓN:

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro.

11.2 Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

Sección 12 Información ecológica

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

12.1 Toxicidad

POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)	
LC50 - Peces	> 100 mg/l/96 h
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48 h (Daphnia magna)
EC50 - Algas/ Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
NOEC crónica Algas/ Plantas acuáticas	100 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO	
LC50 - Peces	22 mg/l/96 h (Brachydanio rerio)
EC50 - Algas/ Plantas acuáticas	> 77,4 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
NOEC crónica Algas/ Plantas acuáticas	11,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistencia y degradabilidad

- POLI(HEXAMETILEN DIISOCIANATO)
NO rápidamente degradable.
- HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO
NO rápidamente degradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

- HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua: 3,2
BCF: 3,2

12.4 Movilidad en el suelo

Información no disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje $\geq 0,1\%$.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7 Otros efectos adversos

Información no disponible.

Sección 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes. La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según lo dispuesto por la normativa nacional y local.

Embalajes contaminados:

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

Sección 14 Información relativa al transporte

El producto no debe ser considerada peligrosa según las disposiciones vigentes en lo que concierne al transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), ferrocarril (RID), mar (IMDG Code) y vía aérea (IATA).

14.1 Número ONU o número ID

No aplicable.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable.

14.4 Grupo de embalaje

No aplicable.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

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

Información no pertinente.

Sección 15 Información reglamentaria

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

Categoría Seveso - Directiva 2012/18/UE:

Ninguna.

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el Anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006:

- Producto
 - Punto: 3
- Sustancias contenidas
 - Punto: 75
 - Punto: 74 DIISOCIANATOS

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

No aplicable.

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH):

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje \geq al 0,1 %.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH):

Ninguna.

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna.

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna.

Controles sanitarios:

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la Directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

MASTIDEK (Parte B)

REV. 02 - 02/2022

FECHA DE IMPRESIÓN - 02/2022

Sección 16 Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en las secciones 2 - 3 de la ficha:

Acute Tox. 1	Toxicidad aguda, Categoría 1
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, Categoría 4
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3
Resp. Sens. 1	Sensibilización respiratoria, Categoría 1
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
H330	Mortal en caso de inhalación
H302	Nocivo en caso de ingestión
H332	Nocivo en caso de inhalación
H319	Provoca irritación ocular grave
H315	Provoca irritación cutánea
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
EUH204	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica

Leyenda:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el Anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland)

Bibliografía general:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (ue) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index., 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS, Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty, Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax, Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y el alcance de la información en lo que se refiere al uso específico del producto. Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto. Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados. Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

Métodos de cálculo de la clasificación:

- Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.
- Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.
- Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:
03 / 09.