

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificador del producto

Denominación  
UFI :

**CATALIZZATORE: PLHN,  
6CD0-T0U8-H009-WUXN**

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

Descripción/Usos: **Pad printing thardener.**

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

Razón social:

**COMEC ITALIA SRL**

Dirección:

**Piazzale del lavoro 149**

Localidad y Estado:

**21044 Cavaria (VA)**

**ITALIA**

**Tel. +39 0331 219516**

**Fax +39 0331 216161**

dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad

**info@comec-italia.it**

**Edgardo Baggini**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a

**CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE NIGUARDA MILANO Tel. 02/66101029 (24/24h) -**

**CENTRO ANTIVELENI POLICLINICO A.GEMELL ROMA Tel. 06/3054343 (24/24h) -**

### 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:

Líquidos inflamables, categoría 3	H226	Líquidos y vapores inflamables.
Toxicidad aguda, categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Sensibilización cutánea, categoría 1	H317	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:

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P370+P378	En caso de incendio: utilizar químico polvo, CO2 o arena seca para la extinción.
P261	Evitar respirar el polvo, el gas, los vapores.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico si la persona se encuentra mal.

**Contiene:** XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)  
Hexamethylene diisocyanate homopolymer  
HEXAMETILEN-1,6-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

### 3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	x = Conc. %	Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
INDEX -	$74 \leq x < 78$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317

CE 931-274-8		LC50 Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l/4h
CAS 28182-81-2		
Reg. REACH 01-2119485796-17-xxxx		
<b>XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)</b>		
INDEX 601-022-00-9	12 ≤ x < 13,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C STA Cutánea: 1100 mg/kg, LC50 Inhalación vapores: 11,58 mg/l/4h
CE 215-535-7		
CAS 1330-20-7		
Reg. REACH 01-2119488216-32-xxxx		
<b>ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO</b>		
INDEX 607-195-00-7	12 ≤ x < 13,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
Reg. REACH 01-2119475791-29-xxxx		
<b>HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO</b>		
INDEX 615-011-00-1	0,192 ≤ x < 0,202	Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: 2 LD50 Oral: 746 mg/kg, LC50 Inhalación vapores: 0,124 mg/l/4h
CE 212-485-8		
CAS 822-06-0		
Reg. 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 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 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 siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.

**MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS**

No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla****PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO**

Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. 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 antiincendio 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 (EN469), 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 adecuados dispositivos de protección (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.

Aléjese de las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

**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**

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. 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. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. 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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
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)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerde Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

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**

**COMEC ITALIA SRL**

Revisión N. 6

Fecha de revisión 13/01/2023

**CATALIZZATORE: PLHN,**

Imprimida el 03/02/2023

Pag. N. 6/20

Sustituye la revisión5 (Fecha de revisión: 23/04/2021)

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación					1 mg/m3		0,5 mg/m3	

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	PIEL
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	PIEL
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50			PIEL E
VLA	ESP	275	50	550	100	PIEL
VLEP	FRA	275	50	550	100	PIEL
VLEP	ITA	275	50	550	100	PIEL
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	260		520		PIEL
TLV	ROU	275	50	550	100	PIEL
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	PIEL
ESD	TUR	275	50	550	100	PIEL
WEL	GBR	274	50	548	100	PIEL
OEL	EU	275	50	550	100	PIEL

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,635	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0635	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	3,29	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,329	mg/l
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	6,35	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	100	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,29	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral			VND	1,67 mg/kg				
Inhalación			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
Dérmica			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h	STEL/15min	Notas / Observaciones

**COMEC ITALIA SRL**

Revisión N. 6

Fecha de revisión 13/01/2023

**CATALIZZATORE: PLHN,**

Imprimida el 03/02/2023

Pag. N. 7/20

Sustituye la revisión5 (Fecha de revisión: 23/04/2021)

		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	221	50	442	100	PIEL
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PIEL
AGW	DEU	440	100	880	200	PIEL
MAK	DEU	440	100	880	200	PIEL
TLV	DNK	109	25			PIEL E
VLA	ESP	221	50	442	100	PIEL
VLEP	FRA	221	50	442	100	PIEL
VLEP	ITA	221	50	442	100	PIEL
TGG	NLD	210		442		PIEL
VLE	PRT	221	50	442	100	PIEL
NDS/NDSch	POL	100		200		PIEL
TLV	ROU	221	50	442	100	PIEL
NGV/KGV	SWE	221	50	442	100	PIEL
ESD	TUR	221	50	442	100	PIEL
WEL	GBR	220	50	441	100	PIEL
OEL	EU	221	50	442	100	PIEL
TLV-ACGIH			20			

**Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC**

Valor de referencia en agua dulce	0,327	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,327	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	12,46	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	12,46	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	0,327	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	6,58	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	2,31	mg/kg

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral			VND	1,6 mg/kg/d				
Inhalación	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3	77 mg/m3	77 mg/m3
Dérmica			VND	108 mg/kg/d	174 mg/m3	VND	VND	180 mg/kg

**HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

**Valor límite de umbral**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035		0,07		
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035	0,005	
TLV	DNK	0,035	0,005	0,07	0,01	
VLA	ESP	0,035	0,005			

CATALIZZATORE: PLHN,

VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02
VLEP	ITA	0,034	0,005		
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08	
NGV/KGV	SWE	0,02	0,002	0,03 (C)	0,005 (C)
WEL	GBR	0,02		0,07	
TLV-ACGIH		0,034	0,005		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC					
Valor de referencia en agua dulce				0,0774	mg/l
Valor de referencia en agua marina				0,00774	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce				0,01334	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina				0,001334	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				0,0026	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL								
Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Inhalación					0,07 mg/m3	0,07 mg/m3	0,035 mg/m3	0,035 mg/m3

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

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.

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

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 indumentos 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 los indumentos de protección.

Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión.

**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. Elegid 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.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	líquido	
Color	transparente	
Olor	amínico	
Punto de fusión / punto de congelación	no disponible	
Punto inicial de ebullición	no disponible	
Inflamabilidad	no disponible	
Límites inferior de explosividad	no disponible	
Límites superior de explosividad	no disponible	
Punto de inflamación	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura de auto-inflamación	no disponible	
Temperatura de descomposición	no disponible	
pH	no disponible	
Viscosidad cinemática	no disponible	
Solubilidad	no mezclable	
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	no disponible	
Presión de vapor	no disponible	
Densidad y/o densidad relativa	1,09	
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 (Directiva 2010/75/UE) 24,00 % - 260,82 gr/litro  
 VOC (carbono volátil) 17,05 % - 185,26 gr/litro

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

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

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Con el aire, puede formar lentamente peróxidos, que explotan por aumento de la temperatura.

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.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Reacciona con: alcoholes,aminas.Forma: altas temperaturas.Reacciona con: agua.Forma: anhídrido carbónico.Puede liberar: presión.Puede formar mezclas inflamables con: metales.Puede formar: gases tóxicos.En contacto con: agentes oxidantes fuertes,ácidos minerales.

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Puede reaccionar violentamente con: sustancias oxidantes,ácidos fuertes,metales alcalinos.

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.Reacciona violentamente con: oxidantes fuertes,ácidos fuertes,ácido nítrico,percloratos.Puede formar mezclas explosivas con: aire.

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

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

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Evitar la exposición a: altas temperaturas,humedad.

**10.5. Materiales incompatibles**

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Incompatible con: sustancias oxidantes,ácidos fuertes,metales alcalinos.

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

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

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Puede liberar: óxidos de nitrógeno,ácido cianhídrico.

**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 secc. 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) n.o 1272/2008**

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto.

Información sobre posibles vías de exposición

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

**CATALIZZATORE: PLHN,**

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o agua contaminados; inhalación de aire ambiente.

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

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

Por encima de 100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre (INCR, 2010).

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Acción tóxica sobre el sistema nervioso central (encefalopatías); acción irritante sobre la piel, las conjuntivas, la córnea y el aparato respiratorio.

Efectos interactivos

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

La ingestión de alcohol interfiere con el metabolismo de la sustancia, inhibiéndolo. El consumo de etanol (0,8 g/kg) antes de una exposición de 4 horas a vapores de xilenos (145 y 280 ppm) provoca una disminución del 50 % de la excreción de ácido metilhipúrico, mientras que la concentración en la sangre de xilenos sube aproximadamente 1,5 - 2 veces. Al mismo tiempo, hay un aumento de los efectos colaterales secundarios del etanol. El metabolismo de los xilenos es aumentado por inductores enzimáticos tipo fenobarbital y 3-metil-colantreno. La aspirina y los xilenos inhiben recíprocamente su combinación con la glicina, que tiene como consecuencia la disminución de la excreción urinaria de ácido metilhipúrico. Otros productos industriales pueden interferir con el metabolismo de los xilenos.

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	1,92 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:	>2000 mg/kg

**Hexamethylene diisocyanate homopolymer**

LD50 (Cutánea):	> 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	> 2500 mg/kg Ratto / Rat (OECD 401)
LC50 (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l/4h Ratto / Rat (OECD 401)

**ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO**

LD50 (Cutánea):	> 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Oral):	8500 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Inhalación vapores):	4345 ppm/6h Ratto / Rat

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

LD50 (Cutánea):	4350 mg/kg Rabbit
STA (Cutánea):	1100 mg/kg estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP

**CATALIZZATORE: PLHN,**

(dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

LD50 (Oral): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inhalación vapores): 11,58 mg/l/4h Rat

**HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

LD50 (Cutánea): 599 mg/kg/24h Coniglio / Rabbit  
LD50 (Oral): 746 mg/kg Ratto / Rat  
LC50 (Inhalación vapores): 0,124 mg/l/4h Rat

**CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS**

Provoca irritación cutánea

**LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR**

Provoca irritación ocular grave

**SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA**

Sensibilizante para la piel

**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

**XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)**

Clasificada en el grupo 3 (no clasificable como cancerígeno para el hombre) por la International Agency for Research on Cancer (IARC).  
La US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene que "los datos resultan inadecuados para una evaluación del potencial cancerígeno".

**TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN**

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

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

Puede irritar las vías respiratorias

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos

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**

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

LC50 - Peces	> 22 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	> 89,1 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 77,4 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	11,7 mg/l 72h

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

LC50 - Peces	134 mg/l/96h Pesce, Oncorhynchus mykiss OECD 203
EC50 - Crustáceos	> 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum OECD 201
NOEC crónica peces	47,5 mg/l Oryzias latipes 14 gg OECD 204
NOEC crónica crustáceos	100 mg/l Daphnia magna 21 gg OECD 202

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

LC50 - Peces	> 100 mg/l/96h Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.1
EC50 - Crustáceos	> 100 mg/l/48h Dafnia - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.2
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	> 100 mg/l/72h Alghe - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.3

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

NO rápidamente degradable

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Solubilidad en agua 100 - 1000 mg/l

Rápidamente degradable

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Rápidamente degradable

OECD GI 301F 83% 10 d

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Solubilidad en agua 20 mg/l

NO rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,2

BCF 57,63

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 3,12

BCF 25,9

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua 1,2

BCF 100

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

BCF 367,7 l/kg

**12.4. Movilidad en el suelo**

HEXAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Coefficiente de distribución: suelo/agua 3,77

XILENO (MEZCLA DE ISÓMEROS)

Coefficiente de distribución: suelo/agua 2,73

ACETATO DE 1-METIL-2-METOXIETILO

Coefficiente de distribución: suelo/agua 1,7

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Coefficiente de distribución: suelo/agua 7,8

**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 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 cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

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**

**14.1. Número ONU o número ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1866

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR / RID: RESIN SOLUTION

IMDG: RESIN SOLUTION

IATA: RESIN SOLUTION

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR / RID: Clase: 3 Etiqueta: 3

IMDG: Clase: 3 Etiqueta: 3

IATA: Clase: 3 Etiqueta: 3



**14.4. Grupo de embalaje**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: NO  
 IMDG: NO  
 IATA: NO

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Cantidades Limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (D/E)
	Disposiciones especiales: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Cantidades Limitadas: 5 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 220 L	Instrucciones embalaje: 366
	Pass.:	Cantidad máxima: 60 L	Instrucciones embalaje: 355
	Disposiciones especiales:	A3	

**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 - Directivo  
 2012/18/UE: P5c

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  
 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 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**

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

**SECCIÓN 16. Otra información**

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Líquidos inflamables, categoría 3
<b>Acute Tox. 1</b>	Toxicidad aguda, categoría 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicidad aguda, categoría 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Peligro por aspiración, categoría 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritación ocular, categoría 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritación cutáneas, categoría 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Sensibilización respiratoria, categoría 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilización cutánea, categoría 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
<b>H226</b>	Líquidos y vapores inflamables.
<b>H330</b>	Mortal en caso de inhalación.
<b>H302</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H332</b>	Nocivo en caso de inhalación.
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
<b>H373</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>H319</b>	Provoca irritación ocular grave.

<b>H315</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>H335</b>	Puede irritar las vías respiratorias.
<b>H334</b>	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
<b>H317</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo.
<b>H412</b>	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**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)

22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII 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 completeza de la información en lo que se refiere al específico uso 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.

For information on any exposure scenarios of the substances present in the mixture, contact Sericom Italia srl.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.