

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

### 1.1. Identificador del producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: **IMPLAREST EPW - Comp. A**

Número de registro N/A

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

Uso recomendado: Endurecedor para compuestos epoxídicos

Usos no recomendados: N.A.

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

GRUPO PUMA SL

AVDA. AGRUPACIÓN CÓRDOBA, NUM. 17

14014 CÓRDOBA - CÓRDOBA - ESPAÑA

Phone.: +34 901 11 69 12 - Fax: +34 957 44 19 92

fds@grupopuma.com

<http://www.grupopuma.com>

### 1.4. Teléfono de emergencia

901 11 69 12 (Horario de atención: 08:30 – 13:30 y de 16:00 – 19:00)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Skin Irrit. 2 Provoca irritación cutánea.

Eye Dam. 1 Provoca lesiones oculares graves.

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

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

#### Pictogramas y Palabras de Advertencia



Peligro

#### Indicaciones de Peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

#### Consejos de Prudencia:

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA.

P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

#### Contiene:

linseed oil, polymer w/bis-A,bis-A diglycidyl ether, diethylenetriamine, formaldehyde, glycidyl Ph ether, pentaethylenehexamine

3,6,9,12-tetraazatetradecano-1,14-diamina; pentaetilenhexamina

3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina

1,5-diamino-3-azopentano; dietilentriamina

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

Ninguna

**2.3. Otros peligros**

No hay componentes PBT/vPvB

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.1. Sustancias**

N.A.

**3.2. Mezclas**

Identificación del preparado: IMPLAREST EPW - Comp. A

**Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:**

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥10 - <20 %	linseed oil, polymer w/bis-A,bis-A diglycidyl ether, diethylenetriamine, formaldehyde, glycidyl Ph ether, pentaethylenehexamine	CAS:68915-81-1	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318	
≥0.1 - <0.25 %	3,6,9,12-tetraazatetradecano-1,14-diamina; pentaetilenhexamina	CAS:4067-16-7 EC:223-775-9 Index:612-064-00-2	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1,1A,1B, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	
≥0.1 - <0.25 %	ácido acético ... %	CAS:64-19-7 EC:200-580-7 Index:607-002-00-6	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314	01-2119475328-30-xxxx
≥0.1 - <0.25 %	3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina	CAS:112-57-2 EC:203-986-2 Index:612-060-00-0	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1,1A,1B, H317; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	
≥0.1 - <0.25 %	1,5-diamino-3-azopentano; dietilentriamina	CAS:111-40-0 EC:203-865-4 Index:612-058-00-X	Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1,1A,1B, H317; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	01-2119473793-27-0005
≥0.05 - <0.1 %	MORFOLINA	CAS:110-91-8 EC:203-815-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314	01-2119496057-30-XXXX
<0.0015 %	2-METOSSIIETANOLO	CAS:109-86-4 EC:203-713-7	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Repr. 1B, H360	

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

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

CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

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

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

En caso de contacto con los ojos:

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

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

#### **4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Irritación de los ojos

Daños en los ojos

Irritación cutánea

Eritema

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

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

Tratamiento:

(véase el parrafo 4.1)

---

### **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Ninguno en particular.

#### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

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

#### **5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

---

### **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

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

Contener las pérdidas con tierra o arena.

#### **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

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

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

#### **6.4. Referencia a otras secciones**

Véanse también los apartados 8 y 13.

---

### **SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

#### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

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

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

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

No comer ni beber durante el trabajo.

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

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

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Lista de los componentes en la fórmula con un valor OEL.

Componente	OEL Tipo	país	Límite (max).	Mg/m3 Largo Plazo	Ppm a largo plazo	Mg/m3 - corto plazo	Ppm - Corto Plazo	Comportamiento	Nota
ácido acético ... %	National	SWEDEN		13	5	25	10		SWEDEN, Short-tem value, 15 minutes average value
	National	FINLAND		13	5	25	10		
	National	NORWAY		25	10				
	UE	NNN		25	10				
	National	NORWAY		25	10	50	20		
	ACGIH	NNN			10		15		URT and eye irr, pulm func
	DFG	GERMANY	C			50	20		
	ACGIH				10		15		eye and upper respiratory tract irritation; pulmonary function
	National	SWEDEN		13	5				
	National	FRANCE				25	10		
	National	SPAIN		25	10	50	20		
	National	GREECE		25	10	37	15		
	National	DENMARK		25	10				
	National	GERMANY		25	10				
	National	PORTUGAL		25	10		15		
	National	NORWAY		25	10	37,5	15		
	National	BELGIUM		25	10	38	15		
	NDS	POLAND		25					
	NDSch	POLAND				50			
	CHE	SWITZERLAND				50	20		
	NDS	NETHERLANDS		25		50			
	National	CZECHIA		25					
	National	HUNGARY		25		50			
	Malaysi a OEL	MALAYSIA		25	10				
	National	ESTONIA		25	10	25	10		
	National	LATVIA		25	10	50	20		
	National	CZECHIA	C			50			
	National	SLOVAKIA	C			50			
	National	SLOVAKIA		25	10				
	National	SLOVENIA		25	10				
	National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND		25	10	50	20		

Ficha de datos de seguridad  
**IMPLAREST EPW - Comp. A**

Ficha de datos de seguridad del: 04/02/2020 - Revisión 3



1,5-diamino-3-azopentano;  
 dietilentriamina

National BULGARIA						
National ROMANIA	25	10	50	20		
TUR TURKEY	25	10	50	20		
National LITHUANIA	25	10				
National CROATIA	25	10	50	20		
UE	25	10	50	20		
SUVA NNN	25	10				Indicativo
	4	1				
NDS NNN						
National SWEDEN	4					
	4,5	1	10	2		SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
National FINLAND						
	4,3	1	13	3		FINLAND, hud
National NORWAY						
NDSCh NNN	4	1				NORWAY, HA
ACGIH NNN	12					
		1				Skin - URT and eye irr
National NORWAY						
ACGIH	4	1	8	2		
		1				Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route; eye and upper respiratory tract irritation
National SWEDEN	4,5	1				
National FRANCE	4	1				
National SPAIN	4,3	1				
National GREECE	4	1				
National DENMARK	4	1				
National FINLAND	4,3	1	13	3		
National PORTUGAL		1				
National BELGIUM	4,3	1				
NDS POLAND	4					
NDSCh POLAND			12			
National CZECHIA	4					
National HUNGARY	4		4			
Malaysi a OEL	4,2	1				Skin notation
National ESTONIA	4,5	1	10	2		
National CZECHIA C			8			
National UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4,3	1	12,9	3		
National BULGARIA	4,0					
National ROMANIA	2	0,5	4	1		



MORFOLINA	National LITHUANIA	4,5	1	10	2	
	National CROATIA	4,3	1			
	DFG GERMANY C			72	20	
	ACGIH		20			
	National SWEDEN	35	10			
	UE	36	10	72	20	Indicativo
	National FRANCE	36	10	72	20	
	National SPAIN	36	10	72	20	
	National GREECE	36	10	72	20	
	National DENMARK	36	10			
	National FINLAND	36	10	72	20	
	National GERMANY	36	10			
	National PORTUGAL	36	10	72	20	
	National NORWAY	36	10	54	15	
	National BELGIUM	36	10	72	20	
	NDS POLAND	36				
	NDSch POLAND			72		
	CHE SWITZERLAND			72	20	
	NDS NETHERLANDS	36		72		
	National CZECHIA	35				
	National HUNGARY	36		72		
	Malaysi a OEL MALAYSIA	71	20			Skin notation
	National ESTONIA	36	10	72	20	
	National LATVIA	36	10	72	20	
	National CZECHIA C			70		
	National SLOVAKIA C			72		
	National SLOVAKIA	36	10			
	National SLOVENIA	36	10	72	20	
	National UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	36	10	72	20	
	National BULGARIA	36,0	10	72,0	20	
	National ROMANIA	36	10	72	20	
	TUR TURKEY	36	10	72	20	
	National LITHUANIA	36	10	72	20	
	National CROATIA	36	10	72	20	
2-METOSSJETANOLO	DFG GERMANY C			25,6	8	



ACGIH		0,1			Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route; hematologic and reproductive effects;
National FRANCE	3,2	1			
National SPAIN	3	1			
National GREECE		1			
National DENMARK		1			
National FINLAND	1,6	0,5			
National GERMANY	3,2	1			
National PORTUGAL		1			
National NORWAY	3,1	1	6,2	2	
National BELGIUM	0,3	0,1			
NDS POLAND	3				
CHE SWITZERLAND			25,6	8	
NDS NETHERLANDS	0,5				
National CZECHIA	3				
National HUNGARY	3,16				
Malaysia OEL	16	5			Skin notation;
National ESTONIA	16	5	30	10	
National LATVIA		1			
National CZECHIA C			30		
National SLOVAKIA C			128		
National SLOVAKIA	16	5			
National SLOVENIA	3	1			
National UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	3	1	9	3	
National BULGARIA	3,2	1			
National ROMANIA		1			
TUR TURKEY		1	30	10	
National LITHUANIA		1			
National CROATIA		1			
UE					Indicativo Possibility of significant uptake
ACGIH		0,1			Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route;

hematologic  
and  
reproductive  
effects  
Skin notation

National SWEDEN			1
Malaysi a OEL	MALAYSIA	16	5
National ESTONIA			1
National CZECHIA	C		6
National SLOVAKIA			5
UE			1

Indicativo Possibility of  
significant  
uptake  
through the  
skin

**Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor biológico**

Número CAS	Componente	valor	Unidad de medida	Medio	Indicador biológico	período de muestreo
109-86-4	2-METOSSIETANOL O	1	MGGCREAT	Orina	Acid 2-Methoxyacetic	Final de turno; Final de la semana de trabajo

**Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEL (nivel ningún efecto previsto)**

Componente	Número CAS	LÍMITE Ningún Efecto Previsto	Vía de exposición	Frecuencia de exposición	Notas
ácido acético ... %	64-19-7	0,3058	Marine water		
		mg/l			
		30,58	Intermittent release		
		mg/l			
		1,136	Marine water sediments		
		mg/kg			
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina	112-57-2	0,00068	Fresh Water		
		mg/l			
		0,00068	Marine water		
		mg/l			
		3,34	Freshwater sediments		
		mg/kg			
		0,343	Marine water sediments		
		mg/kg			
		0,683	Soil		
mg/kg					

**Lista de los componentes en la fórmula con un valor límite DNEL.**

Componente	Número CAS	Trabajador industrial	Trabajador profesional	Consumidor	Vía de exposición	Frecuencia de exposición	Notas
ácido acético ... %	64-19-7	25			Por inhalación humana	A corto plazo, efectos locales	
		mg/m3					



3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina	112-57-2	25 mg/m <sup>3</sup>	Por inhalación humana	A largo plazo, efectos locales
		25 mg/m <sup>3</sup>	Por inhalación humana	A corto plazo, efectos locales
		25 mg/m <sup>3</sup>	Por inhalación humana	A largo plazo, efectos locales
		10 mg/kg	Dérmica humana	A corto plazo, efectos sistémicos
		0,74 mg/kg	Dérmica humana	A largo plazo, efectos sistémicos
		0,32 mg/kg	Dérmica humana	A largo plazo, efectos sistémicos
		0,53 mg/kg	Oral humana	A largo plazo, efectos sistémicos
		0,00129 mg/l	Por inhalación humana	A largo plazo, efectos sistémicos
		0,00038 mg/l	Por inhalación humana	A largo plazo, efectos sistémicos

## 8.2. Controles de la exposición

### Protección de los ojos:

Utilizar viseras de seguridad cerradas, no usar lentes oculares.

### Protección de la piel:

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

### Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

Policloropreno - CR: espesor > = 0,5 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho de nitrilo - NBR: espesor > = 0,35 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho de butilo - IIR: espesor > = 0,5 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho fluorado - FKM: espesor > = 0,4 mm; tiempo de avance > = 480min.

Se aconseja neopreno (0,5mm). Guantes desaconsejados: ninguno

### Protección respiratoria:

Todos los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normas CE (como la EN 374 para los guantes y la EN 166 para las gafas), mantenidos eficientemente y conservados de forma apropiada.

La duración de uso de los dispositivos de protección contra los agentes químicos depende de diversos factores (tipo de uso, factores climáticos y modo de conservación), que pueden reducir notablemente el tiempo de uso previsto en las normas CE.

Consultar siempre al proveedor de los dispositivos de protección. Instruir al trabajador sobre el uso de los dispositivos y equipos.

### Medidas higiénicas y técnicas

N.A.

### Controles técnicos apropiados:

N.A.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Aspecto y color: Viscoso amarillo

Olor: como: Amoníaco

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Punto de fusión/congelamiento: N.A.

Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: >200 °C (392 °F)

Punto de ignición (flash point, fp): >100 °C (212 °F)

Velocidad de evaporación: N.A.

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión: N.A.



Densidad de los vapores: N.A.  
Presión de vapor: N.A.  
Densidad relativa: 1.05 g/cm<sup>3</sup>  
Hidrosolubilidad: Soluble  
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.A. Sin componentes con propiedades oxidantes  
Temperatura de autoencendido: N.A. No desencadena una ignición espontánea o explosión al entrar en contacto con el aire a temperatura ambiente.  
Temperatura de descomposición: N.A.  
Viscosidad: 10,000.00 cPs  
Propiedades explosivas: N.A. Sin componentes con propiedades explosivas  
Propiedades comburentes: N.A. - Sin componentes con propiedades oxidantes  
Inflamabilidad sólidos/gases: N.A.

## 9.2. Otros datos

Ninguna información adicional

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Informaciones toxicológicas relativas a la mezcla:

No hay a disposición datos toxicológicos sobre el preparado en cuanto tal. Se tenga presente, por lo tanto, la concentración de cada una de las sustancias con el fin de evaluar los efectos toxicológicos consiguientes a la exposición del preparado

#### A continuación, se han incluido las informaciones toxicológicas referentes a las principales sustancias presentes en el preparado:

3,6,9,12-tetraazatetradecano-1,14-diamina; pentaetilenhexamina	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata = 1600 mg / kg
ácido acético ... %	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata 3310 mg / kg CL50 Inhalación Rata > 40000 mg/m <sup>3</sup> 4h DL50 Piel Conejo = 1060 mg / kg CL50 Inhalación Rata = 11,4 mg / l 4h DL50 Oral Rata = 3310 mg / kg
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata = 3990 mg / kg  DL50 Piel Conejo = 660 mg / kg DL50 Piel Conejo = 660 l / kg DL50 Oral Rata = 3990 mg / kg
1,5-diamino-3-azopentano;	b) corrosión o irritación cutáneas	Sensibilización para la piel Conejo Positivo
	a) toxicidad aguda	DL50 Piel Conejo = mg / kg

dietilentriamina		CL50 Inhalación Rata = 1,8 mg / l DL50 Oral Rata = mg / kg DL50 Piel Conejo = 672 mg / kg CL50 Inhalación Rata = 70 mg / l 4h DL50 Oral Rata = 1080 mg / kg
MORFOLINA	a) toxicidad aguda	DL50 Piel Conejo 310 mg / kg CL50 Inhalación Rata > 8000 Ppm 8h DL50 Oral Rata = 1050 mg / kg
2-METOSSJETANOLO	a) toxicidad aguda	DL50 Piel Conejo = 1280 mg / kg CL50 Inhalación Rata = 1478 Ppm 7h DL50 Oral Rata = 2370 mg / kg

**Si no se especifica de otra forma, los datos requeridos por el Reglamento (UE)2015/830 que se indican abajo deben considerarse N.A.**

- a) toxicidad aguda
- b) corrosión o irritación cutáneas
- c) lesiones o irritación ocular graves
- d) sensibilización respiratoria o cutánea
- e) mutagenicidad en células germinales
- f) carcinogenicidad
- g) toxicidad para la reproducción
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única
- Dinámica de la generación del veneno, información de la división y el metabolismo
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida
- j) peligro de aspiración

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	información ecotoxicológica
ácido acético ... %	CAS: 64-19-7 - EINECS: 200- 580-7 - INDEX: 607-002-00-6	a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Pimephales promelas = 79 mg / l 96h EPA  a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Lepomis macrochirus = 75 mg / l 96h EPA  a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia Daphnia magna = 65 mg / l 48h EPA
3,6,9-triazaundecano-1,11-diamina; tetraetilenpentamina	CAS: 112-57-2 - EINECS: 203- 986-2 - INDEX: 612-060-00-0	a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado = 310 mg / l 96



- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia = 24,1 mg / l 48
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga > 2,1 mg / l 72
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Poecilia reticulata = 420 mg / l 96h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia Daphnia magna = 24,1 mg / l 48h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 2,1 mg / l 72h IUCLID

1,5-diamino-3-azopentano;  
dietilentriamina

CAS: 111-40-0 -  
EINECS: 203-  
865-4 - INDEX:  
612-058-00-X

- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Poecilia reticulata = 248 mg / l 96h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia Daphnia magna = 16 mg / l 48h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 1164 mg / l 72h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga Desmodesmus subspicatus = 592 mg / l 96h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Poecilia reticulata = 1014 mg / l 96h EPA
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 345,6 mg / l 96h EPA

MORFOLINA

CAS: 110-91-8 -  
EINECS: 203-  
815-1

- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Lepomis macrochirus = 350 mg / l 96h EPA
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Oncorhynchus mykiss 375 mg / l 96h EPA
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Brachydanio rerio > 1000 mg / l 96h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga Pseudokirchneriella subcapitata = 28 mg / l 96h EPA

2-METOSSETANOLO

CAS: 109-86-4 -  
EINECS: 203-  
713-7

- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Lepomis macrochirus = 10000 mg / l 96h EPA
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Lepomis macrochirus = 9650 mg / l 96h IUCLID
- a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado Oncorhynchus mykiss = 16000 mg / l 96h IUCLID

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

N.A.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

N.A.

## 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPvB

No hay componentes PBT/vPvB

## 12.6. Otros efectos adversos

N.A.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

Producto:

No arroje los desechos a las alcantarillas.

No contamine los estanques, vías fluviales o zanjas con productos químicos o contenedores usados.

Enviar a un servicio autorizado de eliminación de residuos.

Embalaje contaminado:

Vaciar el contenido restante.

Deseche como producto no usado.

No reutilice los envases vacíos.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

N/A

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

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Nombre técnico: N/A

IMDG-Nombre técnico: N/A

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

ADR-Por carretera: N/A

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: N/A

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR-Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Código de restricción en túnel: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Código de estiba: N/A

IMDG-Nota de estiba: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

IMDG-Página: N/A

IMDG-Etiquetado: N/A

IMDG-EMS: N/A

IMDG-MFAG: N/A

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

N.A.

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

VOC (2004/42/EC) : N.A.

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

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

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

Reglamento (UE)2015/830

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

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)  
Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

### Clase de peligro para las aguas (Alemania)

N.A.

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

Restricciones relacionadas con el producto: 3, 40

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: Ninguna

### Sustancias SVHC:

Ningún Dato Disponible

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

## SECCIÓN 16. Otra información

Código	Descripción
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto .
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.6/3	Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, Categoría 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (cutánea), Categoría 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Corrosión cutánea, Categoría 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.4.2/1-1A-1B	Skin Sens. 1,1A,1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1,1A,1B
3.7/1B	Repr. 1B	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1

4.1/C2 Aquatic Chronic 2 Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008**

3.2/2 Método de cálculo

3.3/1 Método de cálculo

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

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

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

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ETAmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)

BCF: Factor de bioconcentración

BEI: Índice Biológico de Exposición

BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CAV: Instituto de toxicología

CE: Comunidad Europea

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción

COD: Demanda Química de Oxígeno

COV: Compuesto orgánico volátil

CSA: Valoración de la seguridad química

CSR: Informe sobre la seguridad química

DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

DPD: Directiva de preparados peligrosos

DSD: Directiva de sustancias peligrosas

EC50: Concentración efectiva media

ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.

ES: Escenario de exposición

GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).

IC50: Concentración inhibitoria media

ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.

ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.

IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico

KSt: Coeficiente de explosión.

LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.

LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.

LDLo: Dosis letal baja

N.A.: No aplicable

N/A: No aplicable

N/D: No definido/No disponible

NA: No disponible

NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional

NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico

PGK: Packaging Instruction

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

PSG: Pasajeros

RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

STEL: Nivel de exposición de corta duración.

STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.

TLV: Valor límite del umbral.

TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).

vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.

WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

#### **Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- 2. DESCRIPCIÓN de los riesgos



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

### 1.1. Identificador del producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: **IMPLAREST EPW - Comp. B**

Número de registro N/A

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

Uso recomendado: Resinas epoxídicas

Usos no recomendados: N.A.

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

GRUPO PUMA SL

AVDA. AGRUPACIÓN CÓRDOBA, NUM. 17

14014 CÓRDOBA - CÓRDOBA - ESPAÑA

Phone.: +34 901 11 69 12 - Fax: +34 957 44 19 92

fds@grupopuma.com

<http://www.grupopuma.com>

### 1.4. Teléfono de emergencia

901 11 69 12 (Horario de atención: 08:30 – 13:30 y de 16:00 – 19:00)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Skin Irrit. 2 Provoca irritación cutánea.

Eye Irrit. 2 Provoca irritación ocular grave.

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

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

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

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

#### Pictogramas y Palabras de Advertencia



Atención

#### Indicaciones de Peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

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

#### Disposiciones especiales:

EUH208 Contiene producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700).  
Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene oxirano, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] derivados. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

#### Contiene:

bisfenol F - Resinas epoxi

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

Ninguna

**2.3. Otros peligros**

No hay componentes PBT/vPvB

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

El producto contiene resinas epoxi de bajo peso molecular, que pueden causar sensibilizaciones al cruzarse con otros compuestos epoxi. Evite respirar los vapores

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancias**

N.A.

**3.2. Mezclas**

Identificación del preparado: IMPLAREST EPW - Comp. B

**Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:**

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥50 - <75 %	producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700)	CAS:25068-38-6 EC:500-033-5 Index:603-074-00-8	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1,1A,1B, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119456619-26-xxxx
≥10 - <20 %	oxirano, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] derivados	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	01-2119485289-22-XXXX
≥10 - <20 %	bisfenol F - Resinas epoxi	CAS:9003-36-5 EC:500-006-8	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119454392-40-XXXX

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

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

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

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

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

En caso de contacto con los ojos:

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

Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos.

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Irritación de los ojos

Daños en los ojos

Irritación cutánea

Eritema

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

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

Tratamiento:

(véase el parrafo 4.1)

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

Ninguno en particular.

## 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

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

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

Contener las pérdidas con tierra o arena.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

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

No comer ni beber durante el trabajo.

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

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

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Lista de los componentes en la fórmula con un valor OEL.

Componente	OEL Tipo	país	Límite (max).	Mg/m3 Largo Plazo	Ppm a largo plazo	Mg/m3 - corto plazo	Ppm - Corto Plazo	Comportamiento	Nota
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	National	BULGARIA		1,0					

#### Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEL (nivel ningún efecto previsto)

Componente	Número CAS	LÍMITE Vía de Concen exposición	Frecuencia de exposición	Notas
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	25068-38-6	0,006 mg/l	Fresh Water	Ningún Efecto Previsto

0,0006 Marine water  
mg/l  
 0,0627 Freshwater  
mg/kg sediments  
 0,00627 Marine water  
mg/kg sediments

oxirano, mono[(C12-14-  
alquiloxi)metil] derivados 68609-97-2 0,00072 Marine water  
mg/l

0,0072 Fresh Water  
mg/l

66,77 Freshwater  
mg/kg sediments

6,677 Marine water  
mg/kg sediments

80,12 Soil  
mg/kg

10 mg/l Microorganisms  
in sewage  
treatments

bisfenol F - Resinas epoxi 9003-36-5 10 mg/l Microorganisms  
in sewage  
treatments

0,003 Fresh Water  
mg/l

0,294 Freshwater  
mg/kg sediments

0,0003 Marine water  
mg/l

0,0294 Marine water  
mg/kg sediments

0,237 Soil  
mg/kg

**Lista de los componentes en la fórmula con un valor límite DNEL.**

Componente	Número CAS	Trabajador industrial	Trabajador profesional	Consumidor	Vía de exposición	Frecuencia de exposición	Notas	
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	25068-38-6	8,3			Dérmica humana	A corto plazo, efectos sistémicos		
		12,25			Por inhalación humana	A corto plazo, efectos sistémicos		
		8,3			Dérmica humana	A largo plazo, efectos sistémicos		
		12,25			Por inhalación humana	A largo plazo, efectos sistémicos		
					3,571	Dérmica humana	A corto plazo, efectos sistémicos	
					0,75	Oral humana	A corto plazo, efectos sistémicos	
			3,571	Dérmica humana	A largo plazo, efectos sistémicos			

0,75 mg/kg Oral humana A largo plazo, efectos sistémicos

## 8.2. Controles de la exposición

### Protección de los ojos:

Utilizar viseras de seguridad cerradas, no usar lentes oculares.

### Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

### Protección de las manos:

Materiales adecuados para guantes de seguridad; EN 374:

Policloropreno - CR: espesor > = 0,5 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho de nitrilo - NBR: espesor > = 0,35 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho de butilo - IIR: espesor > = 0,5 mm; tiempo de avance > = 480min.

Caucho fluorado - FKM: espesor > = 0,4 mm; tiempo de avance > = 480min.

Se aconseja neopreno (0,5mm). Guantes desaconsejados: ninguno

### Protección respiratoria:

Todos los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normas CE (como la EN 374 para los guantes y la EN 166 para las gafas), mantenidos eficientemente y conservados de forma apropiada.

La duración de uso de los dispositivos de protección contra los agentes químicos depende de diversos factores (tipo de uso, factores climáticos y modo de conservación), que pueden reducir notablemente el tiempo de uso previsto en las normas CE.

Consultar siempre al proveedor de los dispositivos de protección. Instruir al trabajador sobre el uso de los dispositivos y equipos.

En caso de insuficiente ventilación, utilizar una máscara con filtros ABEKP (EN 14387).

### Medidas higiénicas y técnicas

N.A.

### Controles técnicos apropiados:

N.A.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Aspecto y color: Viscoso azul

Olor: característica

Umbral de olor: N.A.

pH: N.A.

Punto de fusión/congelamiento: N.A.

Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: >100 °C (212 °F)

Punto de ignición (flash point, fp): >=130 °C (266 °F)

Velocidad de evaporación: N.A.

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión: N.A.

Densidad de los vapores: N.A.

Presión de vapor: N.A.

Densidad relativa: 11.00 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidad: N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.A. Sin componentes con propiedades oxidantes

Temperatura de autoencendido: N.A. No desencadena una ignición espontánea o explosión al entrar en contacto con el aire a temperatura ambiente.

Temperatura de descomposición: N.A.

Viscosidad: 850.00 PA-s

Propiedades explosivas: N.A. Sin componentes con propiedades explosivas

Propiedades comburentes: N.A. - Sin componentes con propiedades oxidantes

Inflamabilidad sólidos/gases: N.A.

### 9.2. Otros datos

Ninguna información adicional

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### Informaciones toxicológicas relativas a la mezcla:

No hay a disposición datos toxicológicos sobre el preparado en cuanto tal. Se tenga presente, por lo tanto, la concentración de cada una de las sustancias con el fin de evaluar los efectos toxicológicos consiguientes a la exposición del preparado

##### A continuación, se han incluido las informaciones toxicológicas referentes a las principales sustancias presentes en el preparado:

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata > 15000 mg / kg
		DL50 Piel Conejo > 23000 mg / kg
		DL50 Oral Rata = 11400 mg / kg
	i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	NOAEL Oral Rata = 50 mg / kg
		NOAEL Piel Rata = 100 mg / kg
oxirano, mono[(C12-14- alquiloxi)metil] derivados	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata > 5000 mg / kg
		DL50 Piel Conejo > 3987 mg / kg
		DL50 Oral Rata = 17100 mg / kg
bisfenol F - Resinas epoxi	a) toxicidad aguda	DL50 Oral Rata > 10000 mg / kg
		DL50 Piel Rata > 2000 mg / kg
		DL50 Oral Rata > 2 g / kg
	i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	NOAEL Oral = 250 mg / kg

##### Si no se especifica de otra forma, los datos requeridos por el Reglamento (UE)2015/830 que se indican abajo deben considerarse N.A.

- a) toxicidad aguda
- b) corrosión o irritación cutáneas
- c) lesiones o irritación ocular graves
- d) sensibilización respiratoria o cutánea
- e) mutagenicidad en células germinales
- f) carcinogenicidad
- g) toxicidad para la reproducción
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Dinámica de la generación del veneno, información de la división y el metabolismo

- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) –exposición repetida

j) peligro de aspiración

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	información ecotoxicológica
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	CAS: 25068-38-6 - EINECS: 500-033-5 - INDEX: 603-074-00-8	a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado > 2 mg / l 96 a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia > 1,8 mg / l 48 a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Alga > 11 mg / l 72 a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Daphnia = 1,3 mg / l 96 b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia = 0,3 mg / l
oxirano, mono[(C12-14-alciloxi)metil] derivados	CAS: 68609-97-2 - EINECS: 271-846-8 - INDEX: 603-103-00-4	a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia = 7,20000 mg / l 48 a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Alga = 844,00000 mg / l 72 a) Toxicidad acuática aguda : CL50 Pescado > 1800,00000 mg / l 96
bisfenol F - Resinas epoxi	CAS: 9003-36-5 - EINECS: 500-006-8	a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Pescado = 2,54 mg / l 96 a) Toxicidad acuática aguda : CE50 Daphnia = 2,55 mg / l 48

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

N.A.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

N.A.

### 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

### 12.6. Otros efectos adversos

N.A.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

Producto:

No arroje los desechos a las alcantarillas.

No contamine los estanques, vías fluviales o zanjas con productos químicos o contenedores usados.

Enviar a un servicio autorizado de eliminación de residuos.

Embalaje contaminado:

Vaciar el contenido restante.

Deseche como producto no usado.

No reutilice los envases vacíos.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

3082

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

ADR-Designación del transporte: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

IATA-Nombre técnico: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

IMDG-Nombre técnico: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

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

ADR-Por carretera: 9

IATA-Clase: 9

IMDG-Clase: 9

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: III

IATA-Grupo de embalaje: III

IMDG-Grupo de embalaje: III

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: Sí

Contaminante ambiental: Sí

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 9

ADR-Número de identificación del peligro: 90

ADR-Disposiciones especiales: 274 335 375 601

ADR-Código de restricción en túnel: 3 (-)

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 964

IATA-Carga del avión: 964

IATA-Etiquetado: 9

IATA-Peligro secundario: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Disposiciones especiales: A97 A158 A197

Mar (IMDG)

IMDG-Código de estiba: Category A

IMDG-Nota de estiba: -

IMDG-Peligro secundario: -

IMDG-Disposiciones especiales: 274 335 969

IMDG-Página: N/A

IMDG-Etiquetado: N/A

IMDG-EMS: F-A, S-F

IMDG-MFAG: N/A

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

N.A.

Estas sustancias, cuando se transportan en envases individuales o combinados que contienen una cantidad neta por envase individual o interno de 5 litros o menos para líquidos, o que tienen una masa neta por envase individual o interno de 5 kg o menos para sólidos, no están sujetas a disposiciones de ADR, IMDG e IATA DGR.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

VOC (2004/42/EC) : N.A.

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

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

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

Reglamento (UE)2015/830

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

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)

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

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

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

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

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



Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

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

<b>Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1</b>	<b>Requisitos de nivel inferior (toneladas)</b>	<b>Requisitos de nivel superior (toneladas)</b>
el producto pertenece a la categoría: E2	200	500

#### **Clase de peligro para las aguas (Alemania)**

N.A.

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

Restricciones relacionadas con el producto: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: Ninguna

#### **Sustancias SVHC:**

Ningún Dato Disponible

#### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

### **SECCIÓN 16. Otra información**

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

<b>Código</b>	<b>Clase y categoría de peligro</b>	<b>Descripción</b>
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
3.4.2/1-1A-1B	Skin Sens. 1,1A,1B	Sensibilización cutánea, Categoría 1,1A,1B
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilización cutánea, Categoría 1A
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 2

#### **Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]:**

##### **Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) n° 1272/2008**

3.2/2	Método de cálculo
3.3/2	Método de cálculo
3.4.2/1A	Método de cálculo
4.1/C2	Método de cálculo

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

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

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

AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ATE: Estimación de la toxicidad aguda

ETAmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)  
BCF: Factor de bioconcentración  
BEI: Índice Biológico de Exposición  
BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno  
CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
CAV: Instituto de toxicología  
CE: Comunidad Europea  
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
COD: Demanda Química de Oxígeno  
COV: Compuesto orgánico volátil  
CSA: Valoración de la seguridad química  
CSR: Informe sobre la seguridad química  
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
DPD: Directiva de preparados peligrosos  
DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
EC50: Concentración efectiva media  
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
ES: Escenario de exposición  
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
IC50: Concentración inhibitoria media  
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Packaging Instruction  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).