



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 1 de 12

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

1.1. Identificador del producto

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

UFI: H3C0-60AY-H007-5QC3

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Mortero conglomerante para anclajes y fijaciones componente A (resina)

Usos desaconsejados

sin límite

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

Compañía: Lusan Fijaciones y Anclajes
Calle: Calle Molinos nº20
Población: E-29491 Algatocín, Málaga
Teléfono: +34 937144561
Correo elect.: lusan@lusan.es
Página web: <http://www.lusan.es/es/index.php>

1.4. Teléfono de emergencia: + 34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, solo emergencias toxicológicas, información en español, 24h/365 días)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): STOT única 3

Indicaciones de peligro:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede irritar las vías respiratorias.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Dimetacrilato de etileno;

Acido metacrillico, monoéster con propano-1,2-diol

Palabra de advertencia: Atención

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes de protección.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

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

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 2 de 12

P362+P364
P501

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada de conformidad con la normativa local/nacional.

2.3. Otros peligros

No hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas****Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
97-90-5	Dimetacrilato de etileno			5 - < 20 %
	202-617-2	607-114-00-5	01-2119965172-38	
	Skin Sens. 1, STOT SE 3; H317 H335			
27813-02-1	Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol			1 - < 8,5 %
	248-666-3		01-2119490226-37	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317			
38668-48-3	1,1'-(p-tolylimino)dipropan-2-ol			< 1,25 %
	254-075-1		01-2119980937-17	
	Acute Tox. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H300 H319 H412			
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat			< 0,5 %
	229-934-9		01-2119451093-47	
	Repr. 2, Aquatic Chronic 3; H361d H412			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Límites de concentración específicos y factores M

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos y factores M		
97-90-5	202-617-2	Dimetacrilato de etileno	5 - < 20 %
	STOT SE 3; H335: $\geq 10 - 100$		

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

Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Consultar a un médico en caso de malestar.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Es necesario un tratamiento médico.

En caso de contacto con los ojos

Inmediatamente y con cuidado aclarar bien con la ducha para los ojos o con agua. En caso de irritación ocular consultar al oculista.

En caso de ingestión

NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua. Es necesario un tratamiento médico.



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 3 de 12

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede irritar las vías respiratorias.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Espuma
Polvo extintor
Chorro de agua pulverizado
Dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos pirólisis, tóxico
Monóxido de carbono

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el vertido. Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Material adecuado para recoger: Arena
Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.
Agua de lavar sucia retener y evacuar.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7
Protección individual: véase sección 8
Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
Usar equipo de protección personal (véase sección 8).
Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
Lavarse los manos concienzudamente tras la manipulación.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 4 de 12

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado.

Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas.

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No usar para productos que estén en contacto comestibles.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

temperatura de almacenamiento: 5 - 25°C

7.3. Usos específicos finales

Mortero conglomerante para anclajes y fijaciones componente A (resina)

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control****Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Agente químico	Vía de exposición	Efecto	Valor
97-90-5	Dimetacrilato de etileno			
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	2,45 mg/m ³
Trabajador DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	1,3 mg/kg pc/día
27813-02-1	Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol			
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	14,7 mg/m ³
Trabajador DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	4,2 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	8,8 mg/m ³
Consumidor DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	2,5 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo		oral	sistémico	2,5 mg/kg pc/día
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat			
Trabajador DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	5 mg/kg pc/día
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	17,62 mg/m ³
Consumidor DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	4,35 mg/m ³
Consumidor DNEL, largo plazo		oral	sistémico	5 mg/kg pc/día
Consumidor DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	5 mg/kg pc/día

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 5 de 12

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico	Valor
Compartimento medioambiental		
97-90-5	Dimetacrilato de etileno	
Agua dulce		0,139 mg/l
Agua marina		0,014 mg/l
Agua marina (emisiones intermitentes)		0,15 mg/l
Sedimento de agua dulce		1,6 mg/kg
Sedimento marino		0,16 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		57 mg/l
Tierra		0,239 mg/kg
27813-02-1	Acido metacrilico, monoester con propano-1,2-diol	
Agua dulce		0,904 mg/l
Agua marina		0,904 mg/l
Sedimento de agua dulce		6,28 mg/kg
Sedimento marino		6,28 mg/kg
Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales		10 mg/l
Tierra		0,727 mg/kg
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrate	
Agua dulce		0,014 mg/l
Agua marina		0,001 mg/l
Sedimento de agua dulce		5,29 mg/kg
Sedimento marino		0,529 mg/kg
Tierra		1,05 mg/kg

Datos adicionales sobre valores límites

Esta mezcla contiene cuarzo (relleno), que está firmemente unido al componente pastoso y, por lo tanto, no está disponible libremente durante el uso, por lo que se excluye el riesgo de inhalación de polvo. Los valores límite de exposición para polvo respirable no son relevantes para este producto.

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Asegurar una ventilación adecuada. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se tiene que ventilar técnicamente todo el campo de trabajo suficientemente.

Medidas de higiene

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Lavarse los manos concienzudamente tras la manipulación. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

Protección de los ojos/la cara

Llevar gafas/máscara de protección. Use gafas protectoras.

Protección de las manos

Guantes de un solo uso

Material recomendado: NBR (Goma de nitrilo)

Tiempo de penetración: > 480 min

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 6 de 12

Espesor del material del aguante: > 0,2 mm
DIN-/EN-normas: EN 374

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Protección respiratoria con filtro combinado A1P2 (gases/vapores orgánicos y partículas)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	sólido (pastoso)	
Color:	beige claro	
Olor:	característico	
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles	
pH:		no determinado

Cambio de estado

Punto de fusión:		no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		no determinado
Punto de inflamación:		no aplicable

Inflamabilidad

Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Límite inferior de explosividad:		no determinado
Límite superior de explosividad:		no determinado

Temperatura de ignición espontánea

Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Temperatura de descomposición:		no determinado

Propiedades comburentes

No provoca incendios.

Presión de vapor:		no determinado
Densidad (a 20 °C):		1,71 g/cm ³
Solubilidad en agua:	El ensayo no es necesario, ya que se sabe que la sustancia es insoluble en agua.	

Solubilidad en otros disolventes

no determinado

Coefficiente de reparto:		no determinado
Densidad de vapor:		no determinado
Tasa de evaporación:		no determinado

9.2. Otros datos

Contenido sólido:		no determinado
-------------------	--	----------------

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 7 de 12

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Si la manipulación y el almacenamiento son de acuerdo a las disposiciones no surgen reacciones peligrosas.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción: Agente oxidante, fuerte

10.4. Condiciones que deben evitarse

Calor. Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

10.5. Materiales incompatibles

No hay información disponible.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

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

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
97-90-5	Dimetacrilato de etileno				
	oral	DL50 8700 mg/kg	Rata		
	cutánea	DL50 > 2000 mg/kg	Rata		
27813-02-1	Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol				
	oral	DL50 > 2000 mg/kg	Rata		
	cutánea	DL50 > 5000 mg/kg	Conejo		
38668-48-3	1,1'-(p-tolimidino)dipropan-2-ol				
	oral	DL50 27,5 mg/kg	Rata		
	cutánea	DL50 > 2000 mg/kg	Rata		
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat				
	oral	DL50 3200 mg/kg	Rata		
	cutánea	DL50 18900 mg/kg	Conejillo de Indias		

Irritación y corrosividad

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

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Dimetacrilato de etileno; Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 8 de 12

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias. (Dimetacrilato de etileno)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

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

Peligro de aspiración

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

Indicaciones adicionales

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

El producto no es: Ecotóxico.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h] [d]	Especies	Fuente	Método
97-90-5	Dimetacrilato de etileno					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	15,95	96 h	Brachidanio rerio	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	17,3	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	44,9	48 h	Daphnia magna (pulga acuática grande)	
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC mg/l	13,2	2 d		
27813-02-1	Acido metacrilico, monoester con propano-1,2-diol					
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	> 97,2	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	> 143	48 h	Daphnia magna (pulga acuática grande)	
	Toxicidad para las algas	NOEC mg/l				
38668-48-3	1,1'-(p-tolimidino)dipropan-2-ol					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	17 mg/l	96 h	Brachidanio rerio	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	245 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	28,8	48 h	Daphnia magna (pulga acuática grande)	
	Toxicidad para las algas	NOEC mg/l	57,8	72 d	Desmodesmus subspicatus	OCDE 201
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat					
	Toxicidad para las algas	NOEC mg/l	2,25	3 d		

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 9 de 12

N.º CAS	Nombre químico	Método	Valor	d	Fuente
		Evaluación			
97-90-5	Dimetacrilato de etileno				
		OECD 301D	71 %	28	
27813-02-1	Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol				
		OECD 301C	81%	28	

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
97-90-5	Dimetacrilato de etileno	2,4
27813-02-1	Acido metacrillico, monoester con propano-1,2-diol	0,97
38668-48-3	1,1'-(p-tolylimino)dipropan-2-ol	2,1
6846-50-0	1-isopropil-2,2-dimethyltrimethylendiisobutytrat	4,91

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no fue examinado.

12.6. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Indicaciones adicionales

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

Los números de código de residuos posteriores del Catálogo Europeo de Residuos se consideran recomendaciones.

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

Código de identificación de residuo - Producto no utilizado

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas; residuo peligroso

Código de identificación de residuo - Producto usado

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas; residuo peligroso

Código de identificación de residuo - Envases contaminados

150110 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAPOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA; Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal); Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas; residuo peligroso

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 10 de 12

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)****14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)**14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte marítimo (IMDG)**14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No hay información disponible.

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

no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 11 de 12

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

Datos según la Directiva 2012/18/UE No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III) (SEVESO III):

Indicaciones adicionales

VOC: 6,9 % (DIN EN ISO 11890-2)

Tener en cuenta: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Clase de peligro para el agua (D):
Reabsorción a través de la piel/sensibilización:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

1 - ligeramente peligroso para el agua
Produce reacciones ultrasensibles de tipo alérgicas.**SECCIÓN 16. Otra información****Cambios**

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2,3,8.

Abreviaturas y acrónimos

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Effective concentration, 50%

ErC50: EC50 in terms of reduction of growth rate

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB: very persistent and very bioaccumulative

PNEC: Predicted No Effect Concentration

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

VOC: Volatile organic compound

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**[CLP]**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo
STOT SE 3; H335	Método de cálculo



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. A

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 12 de 12

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H300	Mortal en caso de ingestión.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestro conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 1 de 11

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

1.1. Identificador del producto

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

UFI: 95C0-Q01C-T00R-T1X5

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Mortero conglomerante para anclajes y fijaciones componente B (endurecedor)

Usos desaconsejados

sin límite

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

Compañía: Lusan Fijaciones y Anclajes
Calle: Calle Molinos nº20
Población: E-29491 Algatocín, Málaga
Teléfono: +34 937144561
Correo elect.: lusan@lusan.es
Página web: <http://www.lusan.es/es/index.php>

1.4. Teléfono de emergencia: + 34 91 562 04 20 (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, solo emergencias toxicológicas, información en español, 24h/365 días)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Categorías del peligro:

Lesiones oculares graves o irritación ocular: Irrit. oc. 2

Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1

Indicaciones de peligro:

Provoca irritación ocular grave.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

2.2. Elementos de la etiqueta

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Peróxido de dibenzoilo

Palabra de advertencia: Atención**Pictogramas:**

Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Consejos de prudencia

P261 Evitar respirar los vapores.

P280 Llevar guantes y gafas/máscara de protección.

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

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

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

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada de

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 2 de 11

conformidad con la normativa local/nacional.

2.3. Otros peligros

No hay información disponible.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas****Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
94-36-0	Peróxido de dibenzoílo			5 - < 15 %
	202-327-6	617-008-00-0	01-2119511472-50	
	Org. Perox. B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H241 H319 H317 H400 H410			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Límites de concentración específicos y factores M

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos y factores M		
94-36-0	202-327-6	Peróxido de dibenzoílo	5 - < 15 %
	M akut; H400: M=10 M chron.; H410: M=10		

Consejos adicionales

El producto fue probado para toxicidad acuática. La prueba no muestra la necesidad de clasificar el producto como tóxico y nocivo para los organismos acuáticos. Los comentarios están disponibles.

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

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Consultar a un médico en caso de malestar.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Es necesario un tratamiento médico.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

En caso de ingestión

NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua. Es necesario un tratamiento médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Provoca irritación ocular grave.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 3 de 11

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Espuma
Polvo extintor
Chorro de agua pulverizado
Dióxido de carbono (CO₂)

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos pirólisis, tóxico
Monóxido de carbono

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total

Información adicional

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el vertido. Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación. Material adecuado para recoger: Arena
Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.
Agua de lavar sucia retener y evacuar.

6.4. Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7
Protección individual: véase sección 8
Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la manipulación segura

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
Usar equipo de protección personal (véase sección 8).
Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
Lavarse los manos concienzudamente tras la manipulación.
Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado.
Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas.
Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 4 de 11

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No almacenar junto con: Agente oxidante, fuerte
No usar para productos que estén en contacto comestibles.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

Consérvese el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.
temperatura de almacenamiento: 5 - 25°C

7.3. Usos específicos finales

ver el sección 1.2

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m ³	fib/cc	Categoría	Origen
56-81-5	Glicerina, nieblas	-	10		VLA-ED	
94-36-0	Peróxido de benzoilo	-	5		VLA-ED	

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Agente químico	Vía de exposición	Efecto	Valor
94-36-0	Peróxido de dibenzoílo			
Consumidor DNEL, largo plazo		oral	sistémico	2 mg/kg pc/día
Trabajador DNEL, largo plazo		dérmica	sistémico	13,3 mg/kg pc/día
Trabajador DNEL, largo plazo		por inhalación	sistémico	39 mg/m ³

Valores PNEC

N.º CAS	Agente químico	Valor
Compartimento medioambiental		
94-36-0	Peróxido de dibenzoílo	
Agua dulce		0,00002 mg/l
Agua marina		0,000002 mg/l
Sedimento de agua dulce		0,013 mg/kg
Sedimento marino		0,001 mg/kg

Datos adicionales sobre valores límites

Esta mezcla contiene cuarzo (relleno), que está firmemente unido al componente pastoso y, por lo tanto, no está disponible libremente durante el uso, por lo que se excluye el riesgo de inhalación de polvo. Los valores límite de exposición para polvo respirable no son relevantes para este producto.

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Asegurar una ventilación adecuada. Si una aspiración local no es posible o es insuficiente, se tiene que ventilar técnicamente todo el campo de trabajo suficientemente.

Medidas de higiene

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Elaborar y seguir el plan de protección

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 5 de 11

de piel! Lavarse los manos concienzudamente tras la manipulación. No comer ni beber durante su utilización.

Protección de los ojos/la cara

Llevar gafas/máscara de protección. Use gafas protectoras.

Protección de las manos

Guantes de un solo uso

Material recomendado: NBR (Goma de nitrilo)

Tiempo de penetración: > 480 min

Espesor del material del guante: > 0,2 mm

DIN-/EN-normas: EN 374

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección cutánea

Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Protección respiratoria con filtro combinado A1P2 (gases/vapores orgánicos y partículas)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	sólido (pastoso)	
Color:	negro	
Olor:	característico	
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles	
pH:		no determinado
Cambio de estado		
Punto de fusión:		no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		no determinado
Punto de inflamación:		no aplicable
Inflamabilidad		
Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Límite inferior de explosividad:		no determinado
Límite superior de explosividad:		no determinado
Temperatura de ignición espontánea		
Sólido:		no determinado
Gas:		no aplicable
Temperatura de descomposición:		no determinado
Propiedades comburentes		
No provoca incendios.		
Contenido de oxígeno activo (%) < 1% sin clasificación		
Presión de vapor:		no determinado
Densidad (a 20 °C):		1,59 g/cm ³



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 6 de 11

Solubilidad en agua: El ensayo no es necesario, ya que se sabe que la sustancia es insoluble en agua.

Solubilidad en otros disolventes
no determinado

Coeficiente de reparto: no determinado

Densidad de vapor: no determinado

Tasa de evaporación: no determinado

9.2. Otros datos

Contenido sólido: no determinado

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

ver el sección 10.3

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Agentes oxidantes

10.4. Condiciones que deben evitarse

ver el sección 7.2

10.5. Materiales incompatibles

Agente oxidante, fuerte

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ácido benzoico
Benceno
Bifenilo

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

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

N.º CAS	Nombre químico	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
94-36-0	Peróxido de dibenzoílo	oral	DL50 > 5000 mg/kg	Rata		

Irritación y corrosividad

Provoca irritación ocular grave.

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Peróxido de dibenzoílo)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

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

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 7 de 11

Peligro de aspiración

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

Indicaciones adicionales

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

El producto no es: Ecotóxico.

OECD 201 (Desmodesmus subspicatus)

IC10: (0 - 72 h) = 30 mg/l

IC50: (0 - 72 h) = 150 mg/l

OECD 202 (Daphnia magna)

EC0/NOEC (48h) = 100 mg/l

EC50 (48h) = >500 mg/l

EC100 (48h) = >>500 mg/l

OECD 203 (Danio rerio)

LC0/NOEC : 250 mg/l

LC50 : > 500 mg/l

LC100 : >> 500 mg/l

N.º CAS	Nombre químico			[h] [d]	Especies	Fuente	Método
94-36-0	Peróxido de dibenzoilo						
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	0,0602	96 h	Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)	OECD 203	
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	0,0711	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50	0,11 mg/l	48 h	Daphnia magna (pulga acuática grande)	OECD 202	
	Toxicidad para las algas	NOEC mg/l	0,02	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC mg/l	0,001	21 d	Daphnia magna (pulga acuática grande)	OECD 211	
	Toxicidad aguda para las bacterias	(35 mg/l)		0,5 h		OECD 209	

12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico			Valor	d	Fuente
	Método					
	Evaluación					
94-36-0	Peróxido de dibenzoilo					
	OECD 301D			71%	28	
	Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).					

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 8 de 11

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
94-36-0	Peróxido de dibenzoílo	3,2

12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

El producto no fue examinado.

12.6. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

Indicaciones adicionales

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

Los números de código de residuos posteriores del Catálogo Europeo de Residuos se consideran recomendaciones.

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

Código de identificación de residuo - Producto no utilizado

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas; residuo peligroso

Código de identificación de residuo - Producto usado

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas; residuo peligroso

Código de identificación de residuo - Envases contaminados

150110 RESIDUOS DE ENVASES; ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA, MATERIALES DE FILTRACIÓN Y ROPAS DE PROTECCIÓN NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA; Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal); Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas; residuo peligroso

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte**Transporte terrestre (ADR/RID)****14.1. Número ONU:**

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

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

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.4. Grupo de embalaje:

El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte fluvial (ADN)

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 9 de 11

<u>14.1. Número ONU:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.4. Grupo de embalaje:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte marítimo (IMDG)

<u>14.1. Número ONU:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.4. Grupo de embalaje:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. Número ONU:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.
<u>14.4. Grupo de embalaje:</u>	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables.

14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Noy hay información disponible.

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

no aplicable

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Información reglamentaria de la UE**

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

Indicaciones adicionales

VOC: 4,3 % (DIN EN ISO 11890-2)

Tener en cuenta: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

Legislación nacionalLimitaciones para el empleo de operarios: Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).
Clase de peligro para el agua (D): 1 - ligeramente peligroso para el agua

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 10 de 11

Reabsorción a través de la piel/sensibilización:

Produce reacciones ultrasensibles de tipo alérgicas.

SECCIÓN 16. Otra información**Cambios**

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 2,3.

Abreviaturas y acrónimos

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Effective concentration, 50%

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

IC50: Inhibitory concentration, 50%

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB: very persistent and very bioaccumulative

PNEC: Predicted No Effect Concentration

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

VOC: Volatile organic compound

Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**[CLP]**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1; H317	Método de cálculo

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H241 Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Lusan vinilester plus sin estireno, comp. B

Fecha de revisión: 06.10.2020

Página 11 de 11

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)

Project Number: EBB 170019_42en

Purpose: Assessment of resistance under fire exposure of the
RESINA VINILESTER+ SIN ESTIRENO LUSAN

Client: Lusan Fijaciones y Anclajes, S.L.
C. / Molinos 20
Algatocín, Málaga, 29491

Contact: www.uni-kl.de/ebb/
Catherina Thiele
Tel: +49 631 205 3833

Date: 01.06.2021



apl. Prof. Dr.-Ing. Catherina Thiele

Table of contents

1. General	3
2. References	3
3. Product Description	3
4. Evaluation Scope	3
5. Fire Resistances	4

1. General

The Technische Universität Kaiserslautern had been authorized by Lusan Fijaciones y Anclajes, S.L. to evaluate the fire resistance of the RESINA VINILESTER+ SIN ESTIRENO LUSAN. This report is based on the test reports of MPA Braunschweig [3]. The fire tests and their evaluation were executed according to DIN EN 1363-1:2012 [2] and [1].

The fire resistances (listed in Table 1) are based on the test results of a one-sided fire exposure of a non-cracked concrete slab. The evaluation in this report is based on TR 020 [1].

This document does not replace any proof of conformity or usability in the sense of building regulations (national / European).

2. References

- [1] Evaluation of Anchorages in Concrete Concerning Resistance to fire, EOTA TR 020, Edition May 2004
- [2] Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen, DIN EN 1363-1; Edition Oktober 2012
- [3] Test Report (3290/0966)-NB dd. 06/03/2008 ; iBMB Braunschweig; hinterlegt an der TU Kaiserslautern.
- [4] ETA-21/0265 from 19 May 2021, RESINA VINILESTER+ SIN ESTIRENO LUSAN for concrete, Lusan Fijaciones y Anclajes, S.L..

3. Product Description

The Product is described in [4].

4. Evaluation Scope

The fire resistance evaluation of the RESINA VINILESTER+ SIN ESTIRENO LUSAN is based on the executed fire tests. The anchors were installed upside down to simulate the real situation of a ceiling and stressed by the uniform temperature curve fire test (UTC) according to [2]. In all tests, a fixture was used based on TR020 [1], therefore the following fire resistance evaluation applies only for anchors which are protected (in a comparable manner to the used fixture in the fire test) against the temperature increase during a fire case.

The fire tests were executed on a non-cracked concrete slab.

The evaluation was executed depending on TR020 [1].

Nut failures, fracture of the anchor rod and pull-out failures occurred in the tests.

5. Fire Resistances

The following tables show the decisive fire resistances $N_{Rk,fi}$ of a one side fire exposure in non-cracked concrete with tensile loading (minimum strength class C20/25). The given fire resistances $N_{Rk,fi}$ apply for a single anchor under tensile load with an edge distance greater than $c_{cr} = 2 h_{ef}$ and a spacing of at least $s = 2 c_{cr} = 4 h_{ef}$ to the adjacent anchor. By keeping the mentioned edge distances and spacing, a concrete cone failure is not relevant. The given values apply for anchor rods with a strength class of at least 5.8 (EN 1993-1-8:2005+AC:2009). The same fire resistances can be assumed for threaded rods of stainless steel (A4) and high corrosion resistant steel (HCR) with a strength class of 70 (EN ISO 3506-1:2009).

If the edge distance c is chosen in a way, that steel failure / pull-out is determined in the fire design, the following load values can be also applied on anchors under shear load.

Table 1: Fire resistance $N_{Rk,fi}$ of RESINA VINILESTER+ SIN ESTIRENO LUSAN in non-cracked concrete slab

Fire resistance $N_{Rk,fi}$ in [kN]	Anchor Sizes	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
	Minimum embedment depth $h_{ef,min}$ [mm]	≥ 80	≥ 90	≥ 110	≥ 125	≥ 170	≥ 210	≥ 250	≥ 280
Fire resistance duration t_u [min]	30	1,6	2,6	3,4	6,2	9,8	14,0	18,3	22,3
	60	1,1	1,8	2,6	4,8	7,5	10,8	14,1	17,2
	90	0,6	0,9	1,8	3,4	5,3	7,6	9,9	12,1
	120	0,3	0,5	1,4	2,7	4,2	6,0	7,9	9,6