



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

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

Descripción/Usos: **Galvanizado en frío**

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

Razón social: **SENIGRUP, S.L.**
Dirección: **C 55 Km. 25 Polígono Industrial Raval dels Torrents Nave-A**
Localidad: **08297 CASTELLGALÍ (Barcelona)**

Tel. 93 833 28 88

Fax 93 833 28 89

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

senigrup@senigrup.com

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **93 833 28 88**

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2015/830. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Aerosoles, categoría 1	H222 H229	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3	H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónica, categoría 2	H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

2.2. Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P260	No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Contiene:	MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO METIL ETIL CETONA CICLOHEXANO ACETATO DE ETILO
------------------	--

2.3. Otros peligros

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

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Contiene:



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

Identificación	x = Conc. %	Clasificación 1272/2008 (CLP)
MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO		
CAS -	$25 \leq x < 29$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 905-588-0		
INDEX -		
Nº Reg. 01-2119488216-32-XXXX		
PROPANO		
CAS 74-98-6	$15 \leq x < 17,5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: U
CE 200-827-9		
INDEX 601-003-00-5		
Nº Reg. 01-2119486944-21		
BUTANO		
CAS 106-97-8	$12,5 \leq x < 14$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U
CE 203-448-7		
INDEX 601-004-00-0		
Nº Reg. 01-2119474691-32-XXXX		
METIL ETIL CETONA		
CAS 78-93-3	$8,5 \leq x < 10$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-159-0		
INDEX 606-002-00-3		
Nº Reg. 01-2119457290-43-XXXX		
Isobutano		
CAS 75-28-5	$5 \leq x < 6,5$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: C U
CE 200-857-2		
INDEX 601-004-00-0		
Nº Reg. 01-2119485395-27-XXXX		
CICLOHEXANO		
CAS 110-82-7	$5 \leq x < 6,5$	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 203-806-2		
INDEX 601-017-00-1		
Nº Reg. 012119463273-41-XXXX		
ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)		
CAS 7440-66-6	$4 \leq x < 5$	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 231-175-3		
INDEX 030-001-01-9		
Nº Reg. 01-2119467174-37-XXXX		
ACETATO DE ETILO		
CAS 141-78-6	$3 \leq x < 4$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 205-500-4		
INDEX 607-022-00-5		



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

Nº Reg. 01-2119475103-46-XXXX

ALUMINIO EN POLVO
(ESTABILIZADO)

CAS 7429-90-5

$2,5 \leq x < 3$

Flam. Sol. 1 H228, Water-react. 2 H261, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: T

CE 231-072-3

INDEX 013-002-00-1

Nº Reg. 01-2119529243-45-XXXX

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

El producto es un aerosol que contiene agentes propulsores. A los efectos de evaluar los peligros para la salud, los agentes propulsores no son tomados en cuenta (a menos que presenten peligros para la salud). Los porcentajes indicados incluyen los agentes propulsores.

Porcentaje de agentes propulsores: 36,00 %

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

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

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

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

Ingestión: Llame mediatamente a un médico. No induzca el vómito. No administre da que no sea expresamente autorizado por el médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

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

Información no disponible.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

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

Medios de extinción no idóneos: Ninguno en particular.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros debidos a la exposición en caso de incendio: En caso de recalentamiento, los recipientes aerosol pueden deformarse, estallar y ser proyectados a gran distancia. Use un casco de protección antes de acercarse al incendio. Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información general : Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialm ente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo.

Equipo: Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida. Aleje a las personas desprovistas de equipo. Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida su dispersión en el ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorba el producto derramado con material absorbente inerte. Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

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

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No rocíe el producto sobre llamas o cuerpos incandescentes. Los vapores podrían incendiarse y explotar; por lo tanto, se debe evitar su acumulación manteniendo las puertas y ventanas abiertas y garantizando una ventilación cruzada. No coma, beba ni fume durante el uso. No respirar el aerosol.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto en un lugar bien ventilado, a una temperatura inferior a 50°C / 122°F, lejos de la acción directa de los rayos del sol y de cualquier fuente de combustión.

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

CZE	Ceska Republika	Nařizenı vlady ř. 246/2018 Sb. Nařizenı vlady, kterym se menı nařizenı vlady ř. 361/2007 Sb., kterym se
DEU	Deutschland	stanovı podmıny ochrany zdravı pı pracı, ve znenı pozdejsıch pıedpisu
DNK	Danmark	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	Espaņa	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
FRA	France	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
GRC	Ελλάδα	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HRV	Hrvatska	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018 Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18) Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
ITA	Italia	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
NOR	Norge	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
PRT	Portugal	



Ficha de Datos de Seguridad
En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

METIL ETIL CETONA
Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	PIEL
MAK	DEU	600	200	600	200	PIEL
TLV	DNK	145	50			PIEL E
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	PIEL
TLV	GRC	600	200	900	300	
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	
TLV	NOR	220	75			
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		PIEL
WEL	GBR	600	200	899	300	PIEL
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	55,8	mg/l
Valor de referencia en agua marina	55,8	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	284,7	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	284,7	mg/kg
Valor de referencia para el agua, liberación intermitente	55,8	mg/l
Valor de referencia para los microorganismos STP	709	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	1000	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	22,5	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Efectos sobre los trabajadores	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral										
Inhalación										600 mg/m3
Dérmica										1161 mg/kg/d

Isobutano
Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	



Ficha de Datos de Seguridad
En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

CICLOHEXANO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	200,2	2000	572	
AGW	DEU	700	200	2800	800	
MAK	DEU	700	200	2800	800	
TLV	DNK	172	50			E
VLA	ESP	700	200			
VLEP	FRA	700	200	1300	375	11
TLV	GRC	700	200			
GVI/KGVI	HRV	700	200			PIEL
VLEP	ITA	350	100			
TLV	NOR	525	150			
VLE	PRT	700	200			
NDS/NDSch	POL	300		1000		PIEL
WEL	GBR	350	100	1050	300	
OEL	EU	700	200			
TLV-ACGIH		344	100			

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,1		0,4		RESPIR

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,0206	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,0061	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	118	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	56,5	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	0,052	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	35,6	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores			Efectos sobre los trabajadores			Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos			
Oral									50 mg/kg/d
Inhalación					2,5 mg/m3				5 mg/m3
Dérmica					5000 mg/kg/d				5000 mg/kg/d

ACETATO DE ETILO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
TLV	DNK	540	150			E



Ficha de Datos de Seguridad
En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

VLA	ESP	734	200	1468	400
VLEP	FRA	734	200	1468	400
TLV	GRC	734	200	1468	400
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400
TLV	NOR	734	200		
VLE	PRT	734	200	1468	400
NDS/NDSCh	POL	734		1468	
WEL	GBR	734	200	1468	400
OEL	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH		1441	400		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

Valor de referencia en agua dulce	0,24	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,02	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	1,15	mg/kg/d
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,115	mg/kg/d
Valor de referencia para los microorganismos STP	650	mg/l
Valor de referencia para la cadena alimentaria (envenenamiento secundario)	200	mg/kg
Valor de referencia para el medio terrestre	0,148	mg/kg/d

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				4,5 mg/kg bw/d				
Inhalación	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dérmica				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	5				
TLV	GRC	10				
TLV	NOR	2				
NDS/NDSCh	POL	2,5				INHAL
NDS/NDSCh	POL	1,2				RESPIR
WEL	GBR	10				INHAL
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		1	0,9			

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

Vía de exposición	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				3,95 mg/kg				



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

bw/d

Inhalación

3,72 mg/m3 3,72 mg/m3

Leyenda:

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

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

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

PROTECCIÓN DE LAS MANOS

No necesario.

PROTECCIÓN DE LA PIEL

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

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

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

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo AX combinado con filtro de tipo P (ref. norma EN 14387).

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador.

La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL

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

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

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Color	plateado
Olor	característico
Umbral olfativo	No disponible
pH	No disponible
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	No aplicable
Intervalo de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	No aplicable
Velocidad de evaporación	No disponible
Inflamabilidad de sólidos y gases	No disponible



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

Límites inferior de inflamabilidad	No disponible
Límites superior de inflamabilidad	No disponible
Límites inferior de explosividad	No disponible
Límites superior de explosividad	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	0,78
Solubilidad	insoluble en agua
Coefficiente de repartición: n-octanol/agua	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades comburentes	No disponible)

9.2. Otros datos

VOC (Directiva 2010/75/CE) : 77,86 % - 607,28 gr/litro

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

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

METIL ETIL CETONA

Reacciona con: metales ligeros, oxidantes fuertes. Ataca diferentes tipos de materiales plásticos. Se descompone por efecto del calor.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Evite el contacto con: agua.

ACETATO DE ETILO

Se descompone lentamente con ácido acético y etanol, por la acción de la luz, el aire y el agua.

10.2. Estabilidad química

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

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

METIL ETIL CETONA



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

Puede formar peróxidos con: aire, luz, agentes oxidantes fuertes. Riesgo de explosión por contacto con: peróxido de hidrógeno, ácido nítrico, ácido sulfúrico. Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes, triclorometano, álcalis. Forma mezclas explosivas con: aire.

CICLOHEXANO

Puede reaccionar violentamente con: oxidantes fuertes, óxido de nitrógeno líquido. Forma mezclas explosivas con: aire.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Libera gases inflamables en contacto con: agua.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO): riesgo de explosión por contacto con: nitrato de amonio, sulfuro de amonio, peróxido de bario, azirina de plomo

cloratos, trióxido de cromo, soluciones de hidróxido de sodio, agentes oxidantes, ácido perbromico, ácidos, tetraclorometano, agua. Puede reaccionar peligrosamente con: hidróxidos alcalinos, pentafluoruro de bromo, cloruro de calcio en solución, flúor, hexacloroetano, nitrobenzénico, dióxido de potasio, disulfuro de carbono, plata. Reacciona con ácidos y álcalis fuertes, formando hidrógeno.

ACETATO DE ETILO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos, hidruros, óleum. Puede reaccionar violentamente con: flúor, agentes oxidantes fuertes, ácido clorosulfúrico, ter-butóxido de potasio. Forma mezclas explosivas con: aire.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento.

METIL ETIL CETONA

Evitar la exposición a: fuentes de calor.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Evitar la exposición a: calor, llamas libres, descargas electrostáticas, humedad.

ACETATO DE ETILO

Evitar la exposición a: luz, fuentes de calor, llamas libres.

10.5. Materiales incompatibles

Fuertes reductores y oxidantes, bases y ácidos fuertes, materiales a elevada temperatura.

METIL ETIL CETONA

Incompatible con: oxidantes fuertes, ácidos inorgánicos, amoníaco, cobre, cloroformo.

CICLOHEXANO

Materiales incompatibles: gomas naturales, neopreno, cloruro de polivinilo, polietileno.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Incompatible con: ácidos, agentes oxidantes.

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO): agua, ácidos y álcalis fuertes.

ACETATO DE ETILO



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

Incompatible con: ácidos, bases, oxidantes fuertes, aluminio, nitratos, ácido clorosulfúrico. Materiales incompatibles: materiales plásticos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

Puede liberar: gases inflamables.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

En ausencia de datos toxicológicos experimentales sobre el producto, los eventuales peligros para la salud han sido evaluados en base a las propiedades de las sustancias contenidas, según los criterios previstos por la normativa de referencia para su clasificación. Por lo tanto, se debe considerar la concentración de cada sustancia peligrosa eventualmente citada en la secc. 3, para evaluar los efectos toxicológicos derivados de la exposición al producto.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

CICLOHEXANO

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

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

CICLOHEXANO

Es irritante para la piel y las mucosas, y se puede absorber por la piel; la acción neurolesiva puede verificarse con dosis elevadas y se debe en gran parte a la ciclohexanona, su metabolito.

Efectos interactivos

CICLOHEXANO

La sustancia puede potenciar los efectos de agentes como el triortocresilfosfato (TOCP).

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación) de la mezcla:

> 20 mg/l

ATE (Oral) de la mezcla:

No clasificado (ningún componente relevante)

ATE (Cutánea) de la mezcla:

>2000 mg/kg

Isobutano

LC50 (Inhalación) 52000 ppm/2h (Rat)

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

LD50 (Oral) 15900 mg/kg (Rat)

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalación) > 5,4 mg/l/4h (Rat)

CICLOHEXANO

LD50 (Oral) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) > 2000 mg/l/4h Rat

METIL ETIL CETONA

LD50 (Oral) > 2193 mg/kg Rat

LD50 (Cutánea) > 5000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inhalación) 23,5 mg/l/8h Rat

ACETATO DE ETILO

LD50 (Oral) 4934 mg/kg (Rat)

LD50 (Cutánea) > 20000 mg/kg (Rabbit)

LC50 (Inhalación) > 22,5 mg/l/6h (Rat)

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

LD50 (Oral) > 3523 mg/kg (Rat)

LD50 (Cutánea) > 2000 mg/kg (Rabbit)

LC50 (Inhalación) > 27,571 mg/l/4h (Rat)

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

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



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

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

CARCINOGENICIDAD

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

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

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

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede irritar las vías respiratorias
Puede provocar somnolencia o vértigo

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

Excluida, dado que el aerosol no permite la acumulación en la boca de una cantidad significativa de producto.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

12.1. Toxicidad

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

LC50 - Peces	0,238 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	0,356 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	0,106 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC crónica crustáceos	0,0727 mg/l (Daphnia magna)

CICLOHEXANO

LC50 - Peces	4,53 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crustáceos	90 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4,425 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
EC10 Algas / Plantas Acuáticas	925 mg/l/72h
NOEC crónica algas / plantas acuáticas	925 mg/l

METIL ETIL CETONA

LC50 - Peces	2993 mg/l/96h (Pimephales Promelas)
EC50 - Crustáceos	308 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	2029 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

ACETATO DE ETILO

LC50 - Peces	230 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - Crustáceos	165 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC crónica crustáceos	2,4 mg/l (Daphnia pulex)



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

MEZCLA DE REACCIÓN DE
ETILBENZENO Y XILENO

LC50 - Peces

2,6 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas

2,2 mg/l/72h (Chlorella vulgaris)

NOEC crónica peces

> 1,39 mg/l (Oncorhynchus kisutch)

NOEC crónica crustáceos

0,74 mg/l (Ceriodaphnia dubia)

12.2. Persistencia y degradabilidad

ALUMINIO EN POLVO (ESTABILIZADO)

Solubilidad en agua

0 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

ZINC EN POLVO (ESTABILIZADO)

NO rápidamente degradable

BUTANO

Solubilidad en agua

0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

PROPANO

Solubilidad en agua

0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

CICLOHEXANO

Solubilidad en agua

0,1 - 100 mg/l

Rápidamente degradable

METIL ETIL CETONA

Solubilidad en agua

> 10000 mg/l

Rápidamente degradable

ACETATO DE ETILO

Solubilidad en agua

> 10000 mg/l

Rápidamente degradable

MEZCLA DE REACCIÓN DE
ETILBENZENO Y XILENO

Solubilidad en agua

60 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

12.3. Potencial de bioacumulación

BUTANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	< 2,8
PROPANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	1,09
CICLOHEXANO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	3,44
METIL ETIL CETONA	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	0,3
ACETATO DE ETILO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	0,68
BCF	30
MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO	
Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	3,16 Log Kow
BCF	29 -

12.4. Movilidad en el suelo

CICLOHEXANO	
Coeficiente de distribución: suelo/agua	2,89
MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO	
Coeficiente de distribución: suelo/agua	2,73 mg/l

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los desechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

EMBALAJES CONTAMINADOS

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



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU

ADR / RID, IMDG, 1950
IATA:

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID: AEROSOLS
IMDG: AEROSOLS (CYCLOHEXANE)
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID: Clase: 2 Etiqueta: 2.1
IMDG: Clase: 2 Etiqueta: 2.1
IATA: Clase: 2 Etiqueta: 2.1



14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, -
IATA:

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID: Peligroso para el Medio Ambiente
IMDG: Marine Pollutant
IATA: NO



Para el transporte aéreo, la marca de peligro para el medio ambiente es obligatoria solo para los números ONU 3077 y 3082.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Cantidades Limitadas: 1 L	Código de restricción en túnel: (D)
	Disposición Especial: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Cantidades Limitadas: 1 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad máxima: 150 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Pass.:	Cantidad máxima: 75 Kg	Instrucciones embalaje: 203
	Instrucciones especiales:	A145, A167, A802	



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

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

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Categoría
Seveso - Directivo
2012/18/CE: P3a-E2

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

Producto
Punto 40

Sustancias contenidas

Punto 57 CICLOHEXANO N°
Reg.: 012119463273-
41-XXXX

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reg. (CE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

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

15.2. Evaluación de la seguridad química

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

MEZCLA DE REACCIÓN DE ETILBENZENO Y XILENO

PROPANO

BUTANO

METIL ETIL CETONA

Isobutano

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

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

Flam. Gas 1A	Gases inflamables, categoría 1A
Aerosol 1	Aerosoles, categoría 1
Aerosol 3	Aerosoles, categoría 3
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Flam. Sol. 1	Sólidos inflamables, categoría 1
Water-react. 2	Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categoría 2
Press. Gas (Liq.)	Gas licuado

Press. Gas	Gas presurizado
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 2
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Acute 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad aguda, categoría 1
Aquatic Chronic 1	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 1
Aquatic Chronic 2	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 2
H220	Gas extremadamente inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H280	Contiene gas a presión; puede reventar si se calienta.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.



GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Leyenda:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- CAS NUMBER: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE NUMBER: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento CE 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH
- PEC: Concentración ambiental previsible

- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento CE 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

Bibliografía general:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Reglamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Reglamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Reglamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sitio web IFA GESTIS
 - Sitio web Agencia ECHA
 - Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

Métodos de cálculo de la clasificación

Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los



Ficha de Datos de Seguridad
En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento 2015/830

GALVANIZADO EN FRÍO BRILLANTE
1650 Aer. ZINGRUP-B

métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

Modificaciones con respecto a la revisión precedente:

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.