

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (según lo modificado por 2020/878/UE) NCh2245:2021, DS 57 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

**Fecha de revisión:** 5 de diciembre de 2023

**Fecha de edición anterior:** 20 de abril de 2023

**FDS n°:** 157A-25

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

725 Anti-Adherente a Base de Níquel (Aerosol)

**Identificador único de fórmula (UFI):** 3UT5-JQ97-CTHS-S9PM

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

**Usos pertinentes identificados:** Lubricante para ensamblar a base de petróleo. Para uso con acero inoxidable, acero, hierro, aluminio, cobre, bronce, titanio, etc. No lo use en sistemas de oxígeno.

**Usos desaconsejados:** No hay información disponible

**Razón por la que se desaconsejan estos usos:** No aplica

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

**Empresa:**

A.W. CHESTERTON COMPANY

860 Salem Street

Groveland, MA 01834-1507, USA

Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785

(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)

Solicitudes de FDS: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Email (Preguntas FDS): [ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@chesterton.com)

Email: [customer.service@chesterton.com](mailto:customer.service@chesterton.com)

**Suministrador:**

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,  
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

#### 1.4. Teléfono de emergencia

24 horas al día, 7 días a la semana

Infotrac: 1-800-535-5053

Fuera de Norteamérica, llame por cobrar: +1 352-323-3500

En Chile: CITUC, en caso de intoxicación: +56 2 635 3800; en caso de emergencia química: +56 2 247 3600

Bomberos 132, Carabineros 133, Investigaciones 134, SAMU 131

En España: Instituto Nacional de Toxicología Madrid, +34 91 562 0420

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### 2.1.1. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] / DS 57

Aerosol, Categoría 1, H222

Irritación cutánea, Categoría 2, H315

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3, H336

Carcinogenicidad, Categoría 2, H351 (inhalación)

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1, H372 (pulmones, inhalación)

Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 1, H410

**2.1.2. Clasificación de acuerdo con 29 CFR 1910.1200**

Aerosol inflamable, Categoría 1, H222  
 Gas comprimido, H280  
 Irritación cutánea, Categoría 2, H315  
 Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3, H336  
 Carcinogenicidad, Categoría 2, H351 (inhalación)  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1, H372 (pulmones, inhalación)  
 Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 1, H410

**2.1.3. Información adicional**

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en las SECCIONES 2.2 y 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**2.2.1. Etiquetado de acuerdo con el reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] / DS 57**

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro:**

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.
H372	Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia:**

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P260	No respirar los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/gafas de protección.
P308/313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P410/412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

**Información suplementaria:** Ninguno

**2.2.2. Etiquetado de acuerdo con 29 CFR 1910.1200**

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra de advertencia:** Peligro

**Indicaciones de peligro:**

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H351	Se sospecha que provoca cáncer por inhalación.
H372	Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

<b>Consejos de prudencia:</b>	P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
	P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
	P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
	P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
	P260	No respirar los vapores/el aerosol.
	P264	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
	P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
	P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
	P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
	P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
	P280	Llevar guantes/gafas de protección.
	P302/352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
	P304/340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
	P308/313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
	P362/364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
	P403	Almacenar en un lugar bien ventilado.
	P410/412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.
	P501	Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.
<b>Información suplementaria:</b>	Ninguno	

**2.3. Otros peligros**

Ninguno

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.2. Mezclas**

Ingredientes peligrosos <sup>1</sup>	%Peso	N° CAS / N° CE	N° de registro REACH	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA	LCE, factor M, ETA
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno*	30-40	64742-49-0 265-151-9	ND	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	ETA (oral): > 5,000 mg/kg ETA (cutánea): > 2,000 mg/kg ETA (inhalación, niebla): > 5.61 mg/l
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno**	10-20	64742-52-5 265-155-0	ND	Asp. Tox. 1, H304	ETA (oral): > 5,000 mg/kg ETA (cutánea): > 3,000 mg/kg ETA (inhalación, niebla): > 5 mg/l
Níquel	7-13	7440-02-0 231-111-4	ND	Carc. 2, H351 (inhalación) STOT RE 1, H372 (pulmones, inhalación) Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ETA (oral): > 9,000 mg/kg
Propano	7-13	74-98-6 200-827-9	ND	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Asfixiante Simple (EE.UU./Can.)	ETA (inhalación, vapor): 658 mg/l
Butano***	7-13	106-97-8 203-448-7	ND	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Asfixiante Simple (EE.UU./Can.)	ETA (inhalación, vapor): 30.96 mg/l

Metanol	0.1-0.2	67-56-1 200-659-6	ND	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H331, H311, H301 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 1, H370	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 % ETA (oral): 100 mg/kg ETA (cutánea): 300 mg/kg ETA (inhalación, vapor): 3 mg/l
---------	---------	----------------------	----	--	--

Otros ingredientes:					
Aluminio	1-5	7429-90-5 231-072-3	ND	No clasificado <sup>a,b</sup>	ND
Grafito	1-5	7782-42-5 231-955-3	01-21194 86977-12	No clasificado <sup>b</sup>	ETA (oral): > 2,000 mg/kg

\*Contiene menos del 0,1 % en peso de benceno. \*\*Contiene menos del 3 % de extracto DMSO medido de acuerdo con IP 346. \*\*\*Contiene menos del 0,1 % en peso de 1,3-butadieno. <sup>a</sup>No clasificado para inflamabilidad y reactividad en contacto con el agua, basado en los resultados de las pruebas N.1 y N.5 de la ONU, respectivamente. <sup>b</sup>Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo.

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en la SECCIÓN 16.

<sup>1</sup> Clasificado de acuerdo con: • 1272/2008/CE, SGA, REACH, NCh382  
• 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)

#### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

##### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación:** Lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.

**Contacto con la piel:** Lávese la piel con agua y jabón. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Si la irritación persiste, consulte un médico.

**Contacto con los ojos:** Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**Ingestión:** No provoque vómito. Consulte un médico inmediatamente.

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima. No respirar los vapores. Consulte la sección 8.2.2 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

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

Irrita la piel. Puede provocar sensibilización de la piel manifestada a través de sarpullido o urticaria. Las altas concentraciones de vapor podrían causar irritación de los ojos y de las vías respiratorias, mareos, dolor de cabeza y otros efectos al sistema nervioso central.

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

Trate los síntomas.

#### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

##### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados:** Dióxido de carbono, producto químico seco, espuma o niebla de agua

**Medios de extinción no apropiados:** Chorro de alto volumen de agua

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

**Productos de combustión peligrosos:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehidos y otros gases tóxicos.

**Otros peligros:** Al calentar envases a presión, se tiene el peligro potencial de explosión.

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

Enfríe con agua los envases expuestos. Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

#### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Manténgase fuera de alcantarillados, arroyos o corrientes de agua.

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

Recoja con cuchara y transfiera a un recipiente adecuado para disposición. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Como buena práctica de trabajo, cuando esté usando cualquier hidrocarburo, evite comer, beber y fumar en la zona de trabajo. No respirar los vapores/el aerosol. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente. Manténgase alejado de cualquier fuente de ignición - No fumar.

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

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No perforar ni quemar, incluso después de usado.

**7.3. Usos específicos finales**

Base de petróleo. Para uso con acero inoxidable, acero, hierro, aluminio, cobre, bronce, titanio, etc. No lo use en sistemas de oxígeno. Consulte las instrucciones del producto y la hoja de datos del producto para obtener información más detallada sobre su aplicación.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1. Parámetros de control**

Valores límite de exposición profesional / Concentración máxima permisible

Ingredientes	PEL de OSHA <sup>1</sup>		TLV de ACGIH <sup>2</sup>		LPP (CHILE) <sup>3</sup>		VLE-PPT (MÉXICO) <sup>4</sup>	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	N/A	N/A	247*	1,200*	400 LPT: 1,000	1,400 LPT: 3,500	N/A	N/A
Neblina de aceite, mineral	N/A	5	N/A	5	N/A	N/A	N/A	5
Níquel**	(polvo total)	1	(inhalable)	1.5	N/A	0,88	(inhal.)	1,5
Propano	1,000	1,800	***	N/A	N/A	N/A	1,000	N/A
Butano	N/A	N/A	1,000	N/A	N/A	N/A	1,000	N/A
Metanol	200	260	200 STEL: 250	(piel)	175 (piel) LPT: 250	229 LPT: 328	200 CT: 250	(piel)
Aluminio**	(total resp.)	15 5	(resp.)	1	(polvo met.)	8	(resp.)	1
Grafito**	(total resp.)	15 5	(resp.)	2	(resp.)	1,75	N/A	10 (total) 2 (resp.)

\*En base al procedimiento descrito en el apéndice H, "Método de cálculo recíproco para ciertas mezclas de vapores solventes de hidrocarburos refinados" (Reciprocal calculation method for Certain Refined Hydrocarbon Solvent Vapor Mixtures) de los valores TLVs® y BEIs® de ACGIH.

\*\*El níquel, el aluminio y el grafito en este producto no se separan de la mezcla ni se propagan por el aire por sí mismos, por lo tanto, no presentan riesgos en uso normal.

\*\*\*Asfixiante simple.

<sup>1</sup> Límites de exposición permisibles de la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (Permissible Exposure Limits).

<sup>2</sup> Valores umbral límite de la Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales (Threshold Limit Values).

<sup>3</sup> Decreto N° 594 de 1999 (mod.), Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

<sup>4</sup> NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

**Valores límite biológicos**

Metanol:

Parámetro de control	Muestra biológica	Tiempo de Muestreo	Valor límite biológico	Origen	Notas
Metanol	Orina	No crítico	7 mg/g creatinina	Chile, Decreto 123, SALUD	-
Metanol	Orina	Fin de turno	15 mg/l	NOM-047-SSA1-2011, ACGIH	Fondo, No específico

**Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006:**

**Trabajadores**

Substancia	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	DNEL
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Inhalación	Efectos crónicos locales	5.58 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
Níquel	Inhalación	Efectos agudos locales	11.9 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos locales	0.05 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos sistémicos	0.05 mg/m <sup>3</sup>
	Cutáneo	Efectos crónicos locales	0.035 mg/cm <sup>2</sup>
Aluminio	Inhalación	Efectos crónicos locales	3.72 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
Grafito	Inhalación	Efectos agudos locales	1.2 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
		Efectos crónicos locales	1.2 mg/m <sup>3</sup> (GESTIS)
Metanol	Inhalación	Efectos agudos locales	130 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos agudos sistémicos	130 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos locales	130 mg/m <sup>3</sup>
		Efectos crónicos sistémicos	130 mg/m <sup>3</sup>
	Cutáneo	Efectos agudos locales	*
		Efectos agudos sistémicos	20 mg/kg/día
		Efectos crónicos locales	*
		Efectos crónicos sistémicos	20 mg/kg/día

**Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006:**

Substancia	Objetivo de protección del medio ambiente	PNEC
Níquel	Agua dulce	7.1 µg/l
	Sedimentos de agua dulce	109 mg/kg
	Agua marina	8.6 µg/l
	Sedimentos marinos	109 mg/kg
	Tierra (agrícola)	29.9 mg/kg
Metanol	Agua dulce / Agua marina	No hay peligro identificado
	Sedimentos de agua dulce / Sedimentos marinos	No hay peligro identificado
	Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	No hay peligro identificado
	Tierra (agrícola)	No hay peligro identificado
	Aire	No hay peligro identificado

**8.2. Controles de la exposición**

**8.2.1. Medidas de ingeniería**

Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Si se exceden los límites de exposición, ventile adecuadamente.

**8.2.2. Medidas de protección personal**

**Protección respiratoria:** Normalmente no necesario. En caso de ventilación insuficiente, utilice un respirador de protección contra vapores orgánicos que esté aprobado (v.g., filtro tipo EN A/P2).

**Protección de manos:** Guantes resistentes a las sustancias químicas.

Níquel:

Tipo de contacto	Material del guante	Espesor	Tiempo de penetración *
Pleno	Caucho nitrilo	0.11 mm	> 480 min
Salpicadura	Caucho nitrilo	0.11 mm	> 480 min

\*Determinado de acuerdo con la norma EN374.

**Protección ocular y facial:** Gafas de seguridad.

**Protección de la piel y el cuerpo:** Ninguno

**8.2.3. Controles de exposición ambiental**

Consulte las secciones 6 y 12.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

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

<b>Estado físico</b>	líquido	<b>pH</b>	no aplica
<b>Color</b>	gris	<b>Viscosidad cinemática</b>	225 cSt @ 40°C
<b>Olor</b>	petróleo	<b>Solubilidad en el agua</b>	insoluble
<b>Umbral olfativo</b>	no hay datos disponibles	<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor log.)</b>	no aplica
<b>Punto de ebullición o intervalo de ebullición</b>	121 °C (250 °F)	<b>Presión de vapor a 20°C</b>	no determinado
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	no determinado	<b>Densidad y/o densidad relativa</b>	0.9 kg/l
<b>% de volátiles (por volumen)</b>	76.9%	<b>Peso por volumen</b>	7.8 lbs/gal.
<b>Inflamabilidad</b>	inflamable	<b>Densidad de vapor (aire=1)</b>	> 1
<b>Límites inferior/superior de inflamabilidad o de explosividad</b>	no determinado	<b>Tasa de evaporación (éter=1)</b>	< 1
<b>Punto de inflamación</b>	17 °C (63 °F), producto solamente	<b>% de aromáticos por peso</b>	3.6% máximo
<b>Método</b>	Copa Cerrada PM	<b>Características de las partículas</b>	no aplica
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	no determinado	<b>Propiedades explosivas</b>	no hay datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	no hay datos disponibles	<b>Propiedades comburentes</b>	no hay datos disponibles

**9.2. Información adicional**

Ninguno

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1. Reactividad**

No hay datos disponibles para la mezcla. El Níquel puede reaccionar de forma potente con ácidos para liberar hidrógeno, que puede formar mezclas explosivas con el aire.

**10.2. Estabilidad química**

Estable

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Llamas abiertas, calor, chispas y superficies al rojo vivo.

**10.5. Materiales incompatibles**

Acidos fuertes, álcalis y oxidantes fuertes como el cloro líquido u oxígeno concentrado.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehidos y otros gases tóxicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008 / SGA**

**Vía primaria de exposición en uso normal:** Inhalación, contacto con la piel y ojos. Personal con trastornos de piel anteriores, generalmente, se agravan por la exposición.

**Toxicidad aguda (DL50 y CL50) -**

**Por vía oral:**

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	DL50, rata	> 5,000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	DL50 rata	> 5,000 mg/kg, valor estimado
Níquel	DL50, rata	> 9,000 mg/kg
Metanol	DL50, rata	5,628 mg/kg
Metanol	Dosis letal humana	143 mg/kg

**Por penetración cutánea:**

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	DL50, conejo	> 2,000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	DL50, rata	> 3,000 mg/kg, valor estimado

**Por inhalación:**

Las altas concentraciones de vapor podrían causar irritación de los ojos y de las vías respiratorias, mareos, dolor de cabeza y otros efectos al sistema nervioso central.

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	CL50, rata, 4 horas	> 5.61 mg/l
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	CL50, rata, 4 horas	> 5 mg/l, valor estimado
Níquel	NOAEC, rata, 1 h,	> 10.2 mg/l
Metanol	CL50, rata, 4 horas	64,000 ppm (V)
Propano	CL50, rata, 4 horas	658 mg/l
Butano	CL50, rata, 4 horas	30.96 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas:** Irrita la piel.

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Irritación de la piel, (OECD 404), conejo	Irritante
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Irritación de la piel, conejo	No irritante

**Lesiones oculares graves o irritación ocular:**

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Irritación de los ojos (OECD 405), conejo	No irritante
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Irritación de los ojos, conejo	No irritante

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Níquel: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Substancia	Prueba	Resultado
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Sensibilización de la piel (OECD 406)	No sensibilizante
Aluminio	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante (extrapolación)
Grafito	Sensibilización de la piel (OECD 429), ratón	No sensibilizante
Metanol	Sensibilización de la piel, Cobaya	No sensibilizante

<b>Mutagenicidad en células germinales:</b>	Ingredientes peligrosos: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Carcinogenicidad:</b>	El Programa Nacional de Toxicología (PNT), basándose en estudios sobre inhalación, ha considerado el polvo de níquel como un agente cancerígeno potencial. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) ha designado al Níquel como posible cancerígeno para los humanos (grupo 2B). El níquel en este producto no está en forma de polvo y no presenta riesgo en uso normal. El Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) de EE.UU. concluyó que no existe evidencia alguna de que el metal de níquel provoque cáncer en los humanos tomando como base los datos epidemiológicos de los trabajadores de las industrias productoras y consumidoras de níquel. Un estudio reciente con animales (ratas) sobre la inhalación ha indicado que el polvo de metal de níquel no supone un aumento del riesgo de sufrir cáncer en el tracto respiratorio, por lo que el metal de níquel no puede catalogarse como agente cancerígeno.
<b>Toxicidad para la reproducción:</b>	Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno, Níquel, Aluminio, Grafito, Metanol: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>STOT-exposición única:</b>	Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno: Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. Otros ingredientes: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>STOT-exposición repetida:</b>	Níquel: Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. Otros ingredientes: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Peligro por aspiración:</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>11.2. Información sobre otros peligros</b>	
Ninguno	

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos ecotoxicológicos especialmente para este producto. La información que se da a continuación se basa en el conocimiento que se tiene de los componentes y la ecotoxicología de sustancias similares.

### 12.1. Ecotoxicidad (CE, CI y CL)

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

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno: inherentemente biodegradable. Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, Gases del petróleo, licuados, desazufrados: se oxidan por reacciones fotoquímicas en el aire. Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno: inherentemente biodegradable [31% biodegradación (OECD 301F, 28 días)]. Níquel, Aluminio, Grafito: sustancias inorgánicas.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, Coeficiente de reparto octanol/agua (log Kow): 2.1 – 5 (valor estimado). Propano, Butano, Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno, Níquel, Aluminio, Grafito: no se espera bioacumulación. Metanol: poco potencial para la bioacumulación (BCF < 100).

### 12.4. Movilidad en el suelo

Líquido. Insoluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9). Nafta de baja temperatura de inflamación, Gases del petróleo, licuados, desazufrados: se evapora rápidamente al aire, si es evacuada al medio ambiente.

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

No disponible

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No hay información disponible

### 12.7. Otros efectos adversos

No conocido

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**  
 Incinere el material absorbido en una instalación debidamente autorizada con licencia. Incinere los envases bajo presión o sellados en una instalación aprobada. Podría ser necesario el tratamiento para níquel después de la incineración y antes de cualquier evacuación en la tierra. Este producto se clasifica como residuo peligroso de acuerdo con 2008/98/CE. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**14.1. Número ONU o número ID**  
**ADR/RID/ADN/IMDG/OACI:** UN1950  
**US DOT:** UN1950

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**  
**OACI:** Aerosols, Flammable  
**IMDG:** Aerosols  
**ADR/RID/ADN:** Aerosols, flammable  
**US DOT:** Aerosols, flammable

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**  
**ADR/RID/ADN/IMDG/OACI:** 2.1  
**US DOT:** 2.1

**14.4. Grupo de embalaje**  
**ADR/RID/ADN/IMDG/OACI:** NO APLICA  
**US DOT:** NO APLICA

**14.5. Peligros para el medio ambiente**  
 NO HAY PELIGROS MEDIOAMBIENTALES

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**  
 NO HAY PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**  
 NO APLICA

**14.8. Información adicional**  
**US DOT:** Enviado como Cantidad Limitada in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less (49 CFR 173.306(a),(3),(i)).  
 ERG NO. 126  
**IMDG:** EmS. F-D, S-U, Enviado como Cantidad Limitada  
**ADR:** Código de clasificación 5F, Código de restricción en túneles (E), Enviado como Cantidad Limitada

Chile:

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Número NU</b>	1950	1950	1950
<b>Designación oficial de transporte</b>	AEROSOLES	AEROSOLES	AEROSOLES, INFLAMABLE
<b>Clase o división</b>	2.1	2.1	2.1
<b>Peligro secundario NU</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Distintivo de identificación de peligro según NCh2190</b>			
<b>Peligros ambientales</b>	No aplica	No aplica	No aplica
<b>Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II; IBC Code)</b>	No aplica	No aplica	No aplica

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

**15.1.1. Regulaciones de la UE**  
**Autorizaciones con arreglo al título VII:** No aplica  
**Restricciones de conformidad con el título VIII:** Ninguno

**Otras Regulaciones de la UE:** Directiva 92/85/CEE relativa a la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia  
 Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo  
 Directiva 75/324/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre los generadores aerosoles  
 Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (categoría de peligros P3a, Aerosoles Inflamables; cantidades umbral: 150 t (neto), 500 t (neto)).

**15.1.2. Regulaciones nacionales**

**EE.UU.:**

**TITULO III de SARA de la EPA**

**Peligros según la Sección 312:**

**Sustancias químicas sujetas a los requisitos de notificación de la Sección 313 de EPCRA y del 40 CFR 372:**

Aerosol inflamable	Níquel	7440-02-0	7-13%	
Gases a presión	Aluminio		7429-90-5	1-5%
Irritación cutánea				
Sensibilización cutánea				
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)				
Carcinogenicidad				
Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)				

TSCA: Todos los componentes químicos están listados en el inventario de TSCA.

**Chile:**

- NCh2245 – Hoja de datos de seguridad para productos químicos — Contenido y orden de las secciones
- NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general
- NCh2190 – Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos
- NCh1411/4 – Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales
- Decreto Supremo Nº 57 – Aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas
- Decreto Supremo Nº 148 – Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
- Decreto Supremo Nº 298 – Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
- Decreto Supremo Nº 594 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

**Otras regulaciones nacionales:** Implementaciones nacionales de las Directivas de la CE indicadas en la Sección 15.1.1.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia o preparado.

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

**Abreviaturas y acrónimos:** ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales)  
 ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior  
 ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
 BCF: Factor de bioconcentración  
 cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda (converted Acute Toxicity point Estimate)  
 CLP: Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado  
 CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba  
 CT: Corto tiempo  
 DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba  
 ETA: Estimación de la toxicidad aguda  
 FDS: Ficha de datos de seguridad  
 IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas  
 LCE: Límite de concentración específico  
 LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)  
 LPA: Límite permisible absoluto  
 LPP: Límite permisible ponderado  
 LPT: Límite permisible temporal  
 mPmB: Sustancia muy persistente y muy bioacumulativa N/A: No aplicable  
 N/A: No aplicable  
 ND: No disponible  
 NOEC: Concentración sin efectos observados  
 NOEL: Nivel sin efecto observable  
 OACI: Organización de aviación civil internacional  
 OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
 OSHA: Occupational Health & Safety Administration (Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU.)  
 PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica  
 (Q)SAR: Relación (cuantitativa) estructura-actividad  
 REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (1907/2006/CE)  
 REL: Límite de exposición recomendado  
 RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril  
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado  
 STEL: Short term exposure limit (Límite de exposición a corto plazo)  
 STOT: Specific Target Organ Toxicity [Toxicidad específica en determinados órganos]  
 STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida  
 STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única  
 TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo  
 US DOT: United States Department of Transportation (Departamento de Transporte de Estados Unidos)  
 VLE-PPT: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo  
 Se pueden consultar otras abreviaturas y siglas en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

**Principales referencias de documentación y fuentes de datos:** Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) - Información sobre sustancias químicas  
 Agencia sueca de productos químicos (KEMI)  
 Base de datos de clasificación e información química (CCID)  
 Biblioteca Nacional Estadounidense de la Red de Datos de Toxicología de los Medicamentos (TOXNET)  
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

**Procedimiento utilizado para obtener la clasificación de preparados de acuerdo con el reglamento 1272/2008/CE / SGA:**

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Aerosol 1, H222	Sobre la base de los componentes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 1, H372	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo

**Señal de seguridad (NCh1411/4) / NFPA 704:****Indicaciones H relevantes:**

H220: Gas extremadamente inflamable.  
H225: Líquido y vapores muy inflamables.  
H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
H301: Tóxico en caso de ingestión.  
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H311: Tóxico en contacto con la piel.  
H315: Provoca irritación cutánea.  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H331: Tóxico en caso de inhalación.  
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H351: Se sospecha que provoca cáncer.  
H370: Provoca daños en los órganos.  
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Más información:** Ninguno**Fecha de revisión actual:** 5 de diciembre de 2023**Fecha de creación:** 26 de abril de 2007**Cambios de la FDS en esta revisión:** Sección 1.1.

Límite de Responsabilidad del proveedor:

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.