

1. Identificación

Identificador de producto	TRI-POW'R HD COIL CLEANER AEROSOL (4371-75)
Otros medios de identificación	No disponible.
Uso recomendado	Limpiador para trabajos pesados/Desengrasante
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricante	
Nombre de la empresa	Nu-Calgon
Dirección	2611 Schuetz Road St. Louis, MO 63043 Estados Unidos
Teléfono	314-469-7000 / 800-554-5499
Correo electrónico	No disponible.
Número de teléfono para emergencias	1-800-424-9300 (CHEMTREC)
Proveedor	Véase arriba

2. Identificación de riesgos

Riesgos físicos	Gases a presión	Gas licuado
	Corrosivo para los metales	Categoría 1
Peligros para la salud	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
WHMIS 2015 Peligros definidos	No clasificado	
Elementos de la etiqueta		



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación de peligro	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Puede ser corrosivo para los metales. Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Consejos de prudencia	
Prevención	Conservar únicamente en el recipiente original. No respirar nieblas o vapores. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
Respuesta	Absorber el vertido para prevenir daños materiales. EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. Tratamiento específico (véase información en ésta etiqueta). EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Almacenamiento	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente. Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación	Eliminar el recipiente conforme a las reglamentaciones local, regional, nacional y internacional.
WHMIS 2015: Peligros para la salud no clasificados de otra manera (HHNOC)	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
WHMIS 2015: Peligros para la salud no clasificados de otra manera (PHNOC)	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.

Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés) Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Butano		106-97-8	1-5*
morfolina		110-91-8	0.1-1*
Potasio, hidróxido de		1310-58-3	1-5*
propano		74-98-6	1-5*
silícico, ácido, sal de sodio de		1344-09-8	1-5*
Carbonato de sodio		497-19-8	1-5*

Todas las concentraciones se expresan en porcentajes en peso a menos que el componente sea un gas. Las concentraciones de los gases se expresan en por ciento en volumen.

Comentarios sobre la composición GHS Estados Unidos: El porcentaje exacto (concentración) de composición ha sido retenida como secreto comercial, de conformidad con el párrafo (i) de § 1910.1200.
*GHS CANADA: El porcentaje exacto (concentración) de composición ha sido retenida como secreto comercial.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.
Piel	En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Tratamiento específico (véase información en ésta etiqueta).
Ojos	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.
Ingestión	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Evitar contacto con ojos y piel. Usar guantes de goma y anteojos de seguridad a prueba de salpicaduras químicas. Mantener fuera del alcance de los niños.

5. Medidas para combatir incendios

Medio extintor apropiado	Espuma. Dióxido de carbono. Polvo seco.
Medios inadecuados	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Riesgos específicos derivados del producto químico	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónomos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Los bomberos deben usar ropa de protección completa que incluya aparato de respiración autónomo.
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. No mueva la carga o el vehículo si la carga se expuso a calor. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor. Al combatir incendios masivos en el área de carga, utilizar manguera no-tripulada o monitor de boquillas, si es posible. Si no, retirarse y dejar que prosiga el incendio hasta que se apague.

Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.
Riesgos generales de incendio	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.
Productos de combustión peligrosos	Pueden incluir y no están limitados a: Óxidos de carbono.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Muchos gases son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar nieblas o vapores. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Consulte las fichas de datos de seguridad adjuntas y/o instrucciones para su uso. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Lleve el tanque a un área segura y abierta si la fuga es irreparable. Confine el área hasta que se disperse el gas. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.
Precauciones para la protección del medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. No eliminar en lagos, arroyos, estanques o aguas públicas

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro	Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No corte, suelde, taladre, esmerile ni esponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Utilice solamente con la ventilación adecuada. Proteger los cilindros contra daños físicos; no arrastrar, rodar, deslizar, o dejar caer. No reutilice los recipientes vacíos. No respirar nieblas o vapores. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada. Use equipo protector personal adecuado. Colada a fondo después de dirigir. Establezca prácticas buenas de higiene industrial para la manipulación de este material. No comer ni beber durante su utilización.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad	Guardar bajo llave. Recipiente a presión. Protéjalo de los rayos solares y evite exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. No punzar, incinerar ni aplastar. Este material puede acumular cargas estáticas que pueden causar chispas y volverse una fuente de ignición. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente. Almacenar en un lugar bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS). Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical, con una caperuza de protección y fijados fuertemente para evitar su caída o que causen golpes. Se deben revisar periódicamente los recipientes almacenados para comprobar su estado general y posibles fugas.

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

Canadá. OEL regulados por Alberta. (Código de Salud y Seguridad Ocupacional, anexo 1, tabla 2)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	PPT	1000 ppm
morfolina (CAS 110-91-8)	PPT	71 mg/m3 20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3

Canadá. OEL regulados por Alberta. (Código de Salud y Seguridad Ocupacional, anexo 1, tabla 2)

Componentes	Tipo	Valor
propano (CAS 74-98-6)	PPT	1000 ppm

Canadá. OEL regulados por Columbia Británica. (Límite de de Exposición Ocupacional para Sustancias Químicas, Regulación de Salud y Seguridad Ocupacional 296/97, según su enmienda)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	LECP	1000 ppm
morfina (CAS 110-91-8)	PPT	20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3

Canada. Manitoba OELs (Reg. 217/2006, The Workplace Safety And Health Act)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	LECP	1000 ppm
morfina (CAS 110-91-8)	PPT	20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3

Canadá. Ontario OEL. (Control de la exposición de agentes biológicos y químicos)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	LECP	1000 ppm
morfina (CAS 110-91-8)	PPT	20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3

Canada. Quebec OELs. (Ministry of Labor - Regulation respecting occupational health and safety)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	PPT	1900 mg/m3 800 ppm
morfina (CAS 110-91-8)	PPT	71 mg/m3 20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3
propano (CAS 74-98-6)	PPT	1800 mg/m3 1000 ppm

Canada. Saskatchewan OELs (Occupational Health and Safety Regulations, 1996, Table 21)

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	15 minuto	1250 ppm
	8 hora	1000 ppm
morfina (CAS 110-91-8)	15 minuto	30 ppm
	8 hora	20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3
propano (CAS 74-98-6)	15 minuto	1250 ppm
	8 hora	1000 ppm

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
morfina (CAS 110-91-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	70 mg/m3
		20 ppm
propano (CAS 74-98-6)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1800 mg/m3
		1000 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	LECP	1000 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
morfolina (CAS 110-91-8)	PPT	20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3

NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Componentes	Tipo	Valor
Butano (CAS 106-97-8)	PPT	1900 mg/m3 800 ppm
morfolina (CAS 110-91-8)	LECP	105 mg/m3 30 ppm
	PPT	70 mg/m3 20 ppm
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	Valor techo	2 mg/m3
propano (CAS 74-98-6)	PPT	1800 mg/m3 1000 ppm

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Productos químicos enumerados en la sección 3 que no se enumeran aquí no tienen los valores límite establecidos por ACGIH o OSHA PEL.

Directrices de exposición**Canadá - Alberta OELs: Designación cutánea**

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Canadá - LMPE, British Columbia : Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Canadá - Manitoba OELs: Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Canadá - Ontario LMPE : Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Canadá - Quebec LMPE : Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Canadá - Saskatchewan OELs: Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

ACGIH de EUA Valores límite umbrales: Efectos sobre la cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

morfolina (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

Controles técnicos apropiados

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Se recomiendan lavabos para ojos y duchas de emergencia.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use anteojos de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

Protección de la piel

Protección para las manos Guantes impermeables. Confirmar primero con un proveedor conocido.

Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Como sea requerido por las normas del empleador.

Protección respiratoria

Donde los niveles de la pauta de la exposición pueden ser excedidos, utilice un respirador aprobado de NIOSH.

La máscara de respiración deberá ser seleccionada y utilizada bajo la dirección de personal capacitado en salud y seguridad, y en un todo de acuerdo con lo establecido por las pautas y criterios respectivos de OSHA (29 CFR 1910.134), CAN/CSA-Z94.4 y de ANSI sobre protección respiratoria (Z88.2).

Peligros térmicos

No aplicable.

Consideraciones generales sobre higiene

No fumar durante su utilización. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. No comer ni beber durante su utilización.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto	aerosol
Estado físico	Gas.
Estado físico	Aerosol.
Color	Naranja
Olor	Pino
Umbral de olor	No disponible.
pH	13.3 (Concentrado)
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible.
Punto inicial e intervalo de ebullición	100 °C (212 °F)
Punto de escurrimiento	No disponible.
Peso específico	No disponible.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible
Punto de inflamabilidad	No disponible.
Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	UN Manual of Tests & Criteria, Part 3, Section 31.5 - Enclosed Space Ignition Test El producto final no se espera que sea inflamable según los datos de prueba.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible.
Límite superior de explosividad (%)	No disponible.
Presión de vapor	No disponible
Densidad de vapor	No disponible
Densidad relativa	1.13
Solubilidad(es)	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Otra información	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	Reacciona violentamente con los ácidos fuertes. Este producto puede hacer reacción con agentes oxidantes. Puede ser corrosivo para los metales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones a evitar	Calor. No mezclar con otros productos químicos.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Metales.
Productos de descomposición peligrosos	Pueden incluir y no están limitados a: Óxidos de carbono.

11. Información toxicológica

Vías de exposición	Ojos, contacto con la piel, inhalación, ingestión.
---------------------------	--

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Provoca quemaduras químicas en el tubo digestivo. Puede causar problemas digestivos, náuseas o vómitos.
Inhalación	Puede irritar el sistema respiratorio. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Piel	Provoca quemaduras graves de la piel.
Ojos	Provoca lesiones oculares graves.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas Ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Causa quemaduras.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Butano (CAS 106-97-8)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
DL50	No disponible	
<i>Inhalación</i>		
CL50	rata	> 800000 ppm, 10 Minutos, ECHA 1442738 mg/m3, 15 Minutos, ECHA 1443 mg/L, 15 Minutos, ECHA
	ratón	539600 ppm, 120 Minutos, ECHA 520400 ppm, 120 Minutos, ECHA
<i>Oral</i>		
DL50	No disponible	
Carbonato de sodio (CAS 497-19-8)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg, ECHA
<i>Inhalación</i>		
CL50	cuye	800 mg/m3, 2 Horas, ECHA
	rata	2300 mg/m3, 2 Horas, ECHA
	ratón	1200 mg/m3, 2 Horas, ECHA
<i>Oral</i>		
DL50	rata	2800 mg/kg, ECHA, HSDB
morfolina (CAS 110-91-8)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
DL50	conejo	500 mg/kg, 24 Horas, ECHA
<i>Inhalación</i>		
CL50	rata	8 mg/L, ECHA
<i>Oral</i>		
DL50	rata	1900 mg/kg, ECHA
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
DL50	No disponible	
<i>Inhalación</i>		
CL50	No disponible	
<i>Oral</i>		
DL50	rata	333 mg/kg, ECHA
propano (CAS 74-98-6)		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
DL50	No disponible	

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
<i>Inhalación</i> CL50	rata	1442738 mg/m ³ , 15 Minutos, ECHA 1443 mg/L, 15 Minutos, ECHA
<i>Oral</i> DL50	No disponible	
silícico, ácido, sal de sodio de (CAS 1344-09-8)		
Agudo		
<i>Dérmico</i> DL50	rata	> 5000 mg/kg, 24 Horas, ECHA
<i>Inhalación</i> CL50	rata	> 2.1 mg/L, 4 Horas, ECHA
<i>Oral</i> DL50	rata	3400 mg/kg, ECHA
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.	
Minutos de exposición	No disponible.	
Valor de eritema	No disponible.	
Valor del edema	No disponible.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.	
Valor de opacidad corneal	No disponible.	
Valor de la lesión del iris	No disponible.	
Valor del enrojecimiento conjuntival	No disponible.	
Valor del edema conjuntivo	No disponible.	
Días de recuperación	No disponible.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Canadá - Alberta OELs: irritante		
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)	irritante	
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad	No clasificado.	
Carcinogenicidad	No clasificado. Vea abajo	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
morfolina (CAS 110-91-8)	Volume 47, Volume 71 - 3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)		
No listado.		
Toxicidad para la reproducción	No clasificado.	
Teratogenicidad	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No clasificado.	
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva.	

12. Información ecotoxicológica

Efectos ecotoxicológicos Ve a abajo

Datos ecotoxicológicos

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
Carbonato de sodio (CAS 497-19-8)			
Crustáceos	EC50	Dafnia	265 mg/L, 48 Horas
Acuático/a			
Crustáceos	EC50	Dafnia (Ceriodaphnia dubia)	156.6 - 298.9 mg/L, 48 horas
Peces	CL50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	300 mg/L, 96 horas
morfolina (CAS 110-91-8)			
Acuático/a			
Peces	CL50	Pez cebra (Danio rerio)	> 1 mg/L, 96 horas
Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)			
Acuático/a			
Peces	CL50	Gambusino (Gambusia affinis)	80 mg/L, 96 horas
silícico, ácido, sal de sodio de (CAS 1344-09-8)			
Acuático/a			
Crustáceos	EC50	Dafnia (Ceriodaphnia dubia)	0.28 - 0.57 mg/L, 48 horas
Peces	CL50	Gambusino (Gambusia affinis)	1800 mg/L, 96 horas
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.		
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.		
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.		
Movilidad en general	No disponible.		
Otros efectos adversos	No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.		

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	D002: Residuos de material corrosivo [pH <=2 o >=12,5, o corrosivo para el acero] El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Residuos/producto no utilizado	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. No reutilice los recipientes vacíos.

14. Información relativa al transporte

Transporte de material peligroso (TDG): TDG prueba de clasificación:	Método de Clasificación: Clasificados según la parte 2, secciones 2,1 – 2,8 del Reglamento de transporte de mercancías peligrosas. En su caso, el nombre del técnico y la clasificación del producto aparecerá debajo.
General	UN Manual of Tests & Criteria, Part 3, Section 31.5 - Enclosed Space Ignition Test El producto final no se espera que sea inflamable según los datos de prueba. Contaminante marino reglamentado por el IMDG IATA: Aerosols, non-flammable, containing substances in Class 8, Packing Group II, Prohibido

Ministerio de Transportes de los Estados Unidos. (DOT)**Instrucciones básicas para el despacho:**

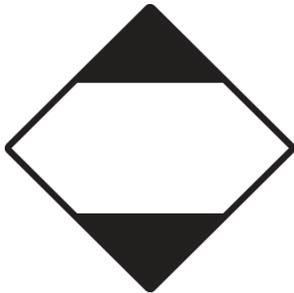
Número de UN	UN1950
Designación oficial de transporte	Aerosoles , corrosiva , Packing Group II or III, (each not exceeding 1 L capacity).
Clase de riesgo	Cantidad limitada - EE.UU.
Disposiciones especiales	A34
Excepciones de embalaje	<1L - Cantidad limitada

Transporte de material peligroso (TDG - Canada)

Instrucciones básicas para el despacho:

Número de UN	UN1950
Designación oficial de transporte	AEROSOLES, inflamable, que contengan sustancias de clase 8, Grupo del embalaje II
Clase de riesgo	Cantidad limitada - Canadá
Disposiciones especiales	80
Excepciones de embalaje	<1L - Cantidad limitada

DOT; TDG



15. Información reguladora

Reglamentaciones federales canadienses Este producto ha sido clasificado en conformidad con los criterios de peligro de las HPR y la HDS contiene toda la información requerida por estas regulaciones.

Canada DSL Challenge Substances: Listed substance

Butano (CAS 106-97-8) listado.

Canada NPRI VOCs with Additional Reporting Requirements: Mass reporting threshold/Identification Number

Butano (CAS 106-97-8) 1 TONELADAS

propano (CAS 74-98-6) 1 TONELADAS

Export Control List (CEPA 1999, Schedule 3)

No listado.

Greenhouse Gases

No listado.

Precursor Control Regulations

No regulado.

WHMIS 2015 Exenciones No aplicable

Reglamentos federales de EE.UU. Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

Butano (CAS 106-97-8) listado.

morfolina (CAS 110-91-8) listado.

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3) listado.

propano (CAS 74-98-6) listado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)

No listado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa No

SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas Sí

Categorías de peligro clasificadas Gas a presión
Corrosivo para los metales
Corrosión/irritación cutánea
Lesión ocular grave/irritación ocular

SARA 313 (Reporte TRI, acerca del inventario de liberación de sustancias tóxicas)

No regulado.

Otras disposiciones federales

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

Butano (CAS 106-97-8)

propano (CAS 74-98-6)

Ley del Agua Limpia (CWA) Sección 112(r) (40 CFR 68.130) Substancia peligrosa

Regulaciones de un estado de EUA

EE.UU. - California Sustancias peligrosas (preparado por el director): Sustancia listada

Butano (CAS 106-97-8) listado.

morfolina (CAS 110-91-8) listado.

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3) listado.

EE.UU. - Illinois Chemical Safety Act: Listed substance

Butano (CAS 106-97-8)

morfolina (CAS 110-91-8)

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)

propano (CAS 74-98-6)

EE.UU. - Louisiana Spill Reporting: Listed substance

Butano (CAS 106-97-8) listado.

morfolina (CAS 110-91-8) listado.

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3) listado.

propano (CAS 74-98-6) listado.

EE.UU. - Minnesota Haz Subs: Listed substance

Butano (CAS 106-97-8) listado.

morfolina (CAS 110-91-8) listado.

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3) listado.

propano (CAS 74-98-6) listado.

EE.UU. - Texas Effects Screening Levels Hazard Data: Asfixiante simple

propano (CAS 74-98-6)

US - los niveles de detección Texas efectos: Sustancia listado

Butano (CAS 106-97-8) listado.

Carbonato de sodio (CAS 497-19-8) listado.

morfolina (CAS 110-91-8) listado.

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3) listado.

propano (CAS 74-98-6) listado.

silícico, ácido, sal de sodio de (CAS 1344-09-8) listado.

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Butano (CAS 106-97-8)

morfolina (CAS 110-91-8)

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)

propano (CAS 74-98-6)

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

Butano (CAS 106-97-8)

morfolina (CAS 110-91-8)

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)

propano (CAS 74-98-6)

US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

Butano (CAS 106-97-8)

morfolina (CAS 110-91-8)

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)

propano (CAS 74-98-6)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Butano (CAS 106-97-8)

morfolina (CAS 110-91-8)

Potasio, hidróxido de (CAS 1310-58-3)

propano (CAS 74-98-6)

Proposición 65 del Estado de California, EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Estado de Inventario

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No

País(es) o región

Nombre del inventario

Listado (sí/no)*

Estados Unidos y Puerto Rico Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)

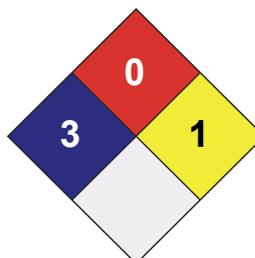
Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

16. Otra información

REFERENCIA	
Severo	4
Serio	3
Moderado	2
Ligera	1
Mínimo	0

Salud	/ 3
Flamabilidad	0
Riesgos Físicos	1
Protección Personal	X



Cláusula de exención de responsabilidad

La información aquí contenida fue obtenida de fuentes que se estiman técnicamente precisas y confiables. Si bien se han realizado los máximos esfuerzos posibles a fin de asegurar la total puesta en conocimiento de los riesgos asociados a este producto, como en algunos casos no es posible obtener información, se lo declara expresamente. Dado que las condiciones particulares de uso del producto están más allá del alcance del proveedor, se presupone que los usuarios de este material han sido correctamente entrenados según las exigencias de toda la legislación aplicable y demás instrumentos regulatorios. El proveedor no efectúa ninguna garantía, expresa ni tácita, y no será responsable por ninguna pérdida, daños o consecuencia dañina que pueda resultar del uso o de la confiabilidad de cualquier información contenida en este documento.

La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible.

Fecha de emisión

08-Julio-2020

Indicación de la versión

03

Fecha de vigencia

08-Julio-2020

Preparado por

Nu-Calgon Technical Service Teléfono: (314) 469-7000

Información adicional

No disponible.

Otra información

Para obtener una Hoja de Datos de Seguridad actualizada, por favor póngase en contacto con el distribuidor /el fabricante que figura en la primera página de este documento.