

## 1. Identificación

**Identificador de producto**                    **LOW V.O.C. EPOXY ACTIVATOR**

**Otros medios de identificación**

**Código del producto**                    MAV-420-H

**Uso recomendado**                        Automotive Refinish Hardener/Activator

### Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor

#### Fabricante

**Nombre de la empresa**                    Quest Automotive Products

**Dirección**                                    600 Nova Drive SE  
Massillon, OH 44646  
Estados Unidos

**Teléfono**                                    Asistencia general                    (330) 830-6000

**Correo electrónico**                        rpandrus@quest-ap.com

**Persona de contacto**                      Ron Andrus

**Número de teléfono para emergencias**                    CHEMTREC                                    (800) 424-9300

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Líquidos inflamables	Categoría 2
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
	Toxicidad aguda por: inhalación	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 2
	Toxicidad para la reproducción (el niño nonato)	Categoría 2
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Categoría 3, efectos narcóticos
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Categoría 1
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 2
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 3
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

#### Elementos de la etiqueta



**Palabra de advertencia**

Peligro

**Indicación de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables. Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca lesiones oculares graves. Nocivo si se inhala. Puede provocar somnolencia o vértigo. Susceptible de provocar cáncer. Susceptible de dañar al feto. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Consejos de prudencia

### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No respirar nieblas o vapores. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. No dispersar en el medio ambiente. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

### Respuesta

En caso de ingestión: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. 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 a un médico. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de incendio: Utilizar los medios apropiados para la extinción.

### Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco. Guardar bajo llave.

### Eliminación

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

### Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)

Un líquido inflamable que acumule cargas estáticas puede cargarse electrostáticamente incluso en equipos con toma de tierra y enlace equipotencial. Las chispas pueden inflamar el líquido y el vapor. Puede provocar fogonazos o explosiones.

### Información suplementaria

La mezcla contiene un 50.79 % de componentes de toxicidad oral aguda desconocida. La mezcla contiene un 91.9 % de componentes de toxicidad aguda por inhalación desconocida. El 77.44% de la mezcla está constituido por uno o varios componentes de peligro(s) agudo(s) desconocido(s) para el medio ambiente acuático. La mezcla contiene un 77.44 % de componentes de toxicidad a largo plazo para el medio ambiente acuático desconocida.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
1-Methoxy-2-propyl acetate		108-65-6	10 to <20
isopropanol		67-63-0	10 to <20
Butan-1-ol		71-36-3	10 to <20
2-butanona		78-93-3	5 to <10
2-Heptanona		110-43-0	5 to <10
Tolueno		108-88-3	5 to <10
Triethylenediamine		280-57-9	1 to <5
Xileno		1330-20-7	1 to <5
Etilbenceno		100-41-4	0.1 to <1
Otros componentes por debajo de los límites a informar			30 to <40

\* Designa que una identidad química específica y/o el porcentaje de su composición han sido retenidos como secreto comercial.

## 4. Primeros auxilios

### Inhalación

Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

### Contacto con la cutánea

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

### Contacto con los ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Conseguir atención médica inmediatamente.

### Ingestión

Enjuagarse la boca. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
<b>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</b>	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. En caso de quemaduras: Enjuáguese inmediatamente con agua. Bajo el chorro de agua corriente, quítese la ropa que no esté pegada a la piel. Llame a una ambulancia. Continúe enjuagándose durante el transporte. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
<b>Información General</b>	Quítese inmediatamente la ropa contaminada. EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. 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. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Espuma resistente al alcohol. Neblina de agua. Bióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). El polvo químico seco, el dióxido de carbono, la arena y la tierra se pueden usar solamente en incendios pequeños.
<b>Medios no adecuados de extinción</b>	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. Este producto es un mal conductor de la electricidad y puede cargarse electrostáticamente. Si se acumula suficiente carga, las mezclas inflamables pueden encenderse. Para reducir la posibilidad de descargas estáticas se deben usar procedimientos adecuados de conexión equipotencial y puesta a tierra. Este líquido puede acumular electricidad estática cuando se están llenando recipientes conectados a tierra. La acumulación de electricidad estática puede incrementarse significativamente debido a la presencia de pequeñas cantidades de agua u otros contaminantes. El material flotará y puede encenderse sobre la superficie del agua. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
<b>Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios</b>	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
<b>Métodos específicos</b>	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	Líquido y vapores muy inflamables.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b>	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. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar nieblas o vapores. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente. Transferencia por medios mecánicos, como desde un camión cisterna a un tanque de recuperación hacia otro recipiente apropiado con fines de restauración o eliminación segura. 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**

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Use agua pulverizada para reducir vapores o desviar el desplazamiento de la nube de vapor. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. 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. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. 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 relativas al medio ambiente**

No dispersar en el medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente.

**7. Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para un manejo seguro**

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No maneje, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. Reducir al mínimo los riesgos de incendio debidos a materiales inflamables y combustibles (incluidos los polvos combustibles y los líquidos que acumulan cargas electrostáticas) o por reacciones peligrosas con materiales incompatibles. Las operaciones de manipulación del producto que promueven la acumulación de cargas estáticas incluyen, pero no se limitan, a las siguientes: mezclado, filtración, bombeo a velocidad alta de flujo, salpicaduras durante el llenado por caída libre, generación de nieblas o aerosoles, llenado de tanques y recipientes, limpieza de tanques, toma de muestras, mediciones, cambio del tipo de líquido de carga, operaciones en camiones de vacío. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas a prueba de chispa y equipo a prueba de explosión. No respirar nieblas o vapores. No poner este material en contacto con los ojos. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. No degustar o ingerir el producto. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Para obtener información adicional sobre la interconexión equipotencial y puesta a tierra de equipos, consúltese las Normas de Procedimientos Eléctricos de Canadá, (CSA C22.1), o las Prácticas Recomendadas de 2003 del Instituto Americano del Petróleo (API), sobre "Protección contra las igniciones producidas por estática, relámpagos y corrientes parásitas" o las "Prácticas recomendadas sobre la electricidad estática", de la Asociación Nacional para la Protección contra Incendios, NFPA 77 o el "Código Eléctrico Nacional", NFPA 70.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades**

Guardar bajo llave. Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Eliminar las fuentes de ignición. Evitar los productores de chispas. Hacer conexiones equipotenciales y de puesta a tierra de los recipientes y equipos. Estas medidas por sí solas podrían ser insuficientes para eliminar la electricidad estática. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

**8. Controles de exposición/protección personal**

**Límite(s) de exposición ocupacional**

EE.UU. OSHA Tabla Z-2 (29 CFR 1910.1000)

**Componentes**

**Tipo**

**Valor**

Tolueno (CAS 108-88-3)

TWA

200 ppm

Valor techo

300 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
2-butanona (CAS 78-93-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	590 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
2-Heptanona (CAS 110-43-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	465 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
Butano-1-ol (CAS 71-36-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	300 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
isopropanol (CAS 67-63-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	980 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
Xileno (CAS 1330-20-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor
2-butanona (CAS 78-93-3)	STEL	300 ppm
	TWA	200 ppm
2-Heptanona (CAS 110-43-0)	TWA	50 ppm
	TWA	20 ppm
Butano-1-ol (CAS 71-36-3)	TWA	20 ppm
	TWA	20 ppm
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	TWA	20 ppm
	TWA	20 ppm
isopropanol (CAS 67-63-0)	STEL	400 ppm
	TWA	200 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	TWA	20 ppm
	TWA	20 ppm
Xileno (CAS 1330-20-7)	STEL	150 ppm
	TWA	100 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
2-butanona (CAS 78-93-3)	STEL	885 mg/m <sup>3</sup>
		300 ppm
	TWA	590 mg/m <sup>3</sup>
2-Heptanona (CAS 110-43-0)		200 ppm
	TWA	465 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
Butano-1-ol (CAS 71-36-3)	Valor techo	150 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
		50 ppm
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	STEL	545 mg/m <sup>3</sup>
		125 ppm
	TWA	435 mg/m <sup>3</sup>
isopropanol (CAS 67-63-0)		100 ppm
	STEL	1225 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	TWA	980 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	STEL	560 mg/m <sup>3</sup>
		150 ppm
	TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm

**Guía del Nivel de Exposición Ambiental en el Puesto de Trabajo (WEEL), EUA**

Componentes	Tipo	Valor
1-Methoxy-2-propyl acetate (CAS 108-65-6)	TWA	50 ppm

**Valores límites biológicos**

**Índices de exposición biológica de ACGIH**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
2-butanona (CAS 78-93-3)	2 mg/l	MEK	orina	*
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	0.15 g/g	Suma del ácido mandélico y el ácido fenilgloxiílico	Creatinina en orina	*
isopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	orina	*
Tolueno (CAS 108-88-3)	0.3 mg/g	o-Cresol, con hidrólisis	Creatinina en orina	*
	0.03 mg/l	Tolueno	orina	*
	0.02 mg/l	Tolueno	sangre	*
Xileno (CAS 1330-20-7)	1.5 g/g	Ácidos metilhipúricos	Creatinina en orina	*

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Directrices de exposición**

**EE.UU. - California OELs: Designación cutánea**

1-Methoxy-2-propyl acetate (CAS 108-65-6)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.
Tolueno (CAS 108-88-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.

**Minnesota, EUA – Sustancias Peligrosas: Se aplica la denominación para la piel**

Butan-1-ol (CAS 71-36-3)	Se aplica designación cutánea.
Tolueno (CAS 108-88-3)	Se aplica designación cutánea.

**US - Tennessee OELs: Designación cutánea**

Butan-1-ol (CAS 71-36-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.
--------------------------	--

**US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea**

Butan-1-ol (CAS 71-36-3)	Puede ser absorbido a través de la piel.
--------------------------	--

**Controles de ingeniería adecuados**

Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. 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. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

**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 cutánea**

**Protección para las manos** Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.

**Otros** Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

**Protección respiratoria**

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado.

**Peligros térmicos**

Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

**Consideraciones generales sobre higiene**

No fumar durante su utilización. Manténgase apartado de bebidas y alimentos. 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.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Amarillo claro. y. Ámbar oscuro

**Olor** Disolvente. Similar a una amina.

**Umbral olfativo** No se dispone.

**pH** No se dispone.

**Punto de fusión/punto de congelación** -94.9 °C (-138.82 °F) estimado

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 79.59 °C (175.26 °F) estimado

**Punto de inflamación** -9.0 °C (15.8 °F) estimado

**Tasa de evaporación** No se dispone.

**Inflamabilidad (sólido, gas)** No aplicable.

### Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

**Límite inferior de inflamabilidad (%)** 1.1 % estimado

**Límite superior de inflamabilidad (%)** 12 % estimado

**Límite inferior de explosividad (%)** No se dispone.

**Límite de explosividad superior (%)** No se dispone.

**Presión de vapor** 37.75 hPa estimado

**Densidad de vapor** No se dispone.

**Densidad relativa** No se dispone.

### Solubilidad(es)

**Solubilidad (agua)** No se dispone.

**Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** No se dispone.

**Temperatura de auto-inflamación** 343.33 °C (650 °F) estimado

**Temperatura de descomposición** No se dispone.

**Viscosidad** No se dispone.

### Otras informaciones

**Densidad** 7.59 lbs/gal

**Clase de inflamabilidad** Inflamable IB estimado

**Porcentaje de volátiles** 58.25 %

**Gravedad específica** 0.91

**COV** 4.4 lbs/gal Regulatory  
4.4 lbs/gal Material  
530 g/l Regulatory  
530 g/l Material

## 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad** El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

**Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No ocurren polimerizaciones peligrosas.

<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Contacto con materias incompatibles.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes. Metales alcalinos. halógenos Ammoníaco. Aminas. isocianatos Cáusticos. cloro
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Nocivo si se inhala. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Ingestión</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	Dolor de cabeza. Puede provocar somnolencia y vértigo. Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda** Nocivo si se inhala. Nocivo en caso de ingestión. Efectos narcóticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
2-butanona (CAS 78-93-3)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	> 8000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
LC50	Rata	11700 ppm, 4 Horas
	ratón	11000 ppm, 45 Minutos
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	2300 - 3500 mg/kg
	ratón	670 mg/kg
2-Heptanona (CAS 110-43-0)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	12600 mg/kg
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	1.67 g/kg
	ratón	730 mg/kg
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	3400 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
LC50	Rata	8000 ppm, 4 Horas
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	790 mg/kg
Etilbenceno (CAS 100-41-4)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	17800 mg/kg
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	3500 mg/kg



Componentes	Especies	Resultados de la prueba
isopropanol (CAS 67-63-0)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	12800 mg/kg
<b>Oral</b>		
LD50	conejo	5.03 g/kg
	Rata	4.7 g/kg
	ratón	3600 mg/kg
Tolueno (CAS 108-88-3)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	12124 mg/kg 14.1 ml/kg
<b>Inhalación</b>		
LC50	Rata	26700 ppm, 1 Horas 12200 ppm, 2 Horas 8000 ppm, 4 Horas
	ratón	5320 ppm, 8 Horas 400 ppm, 24 Horas
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	2.6 g/kg
Triethylenediamine (CAS 280-57-9)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Oral</b>		
LD50	conejo	1100 mg/kg
	Cuye	2250 mg/kg
	Rata	1700 mg/kg
Xileno (CAS 1330-20-7)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	> 43 g/kg
<b>Inhalación</b>		
LC50	Rata	6350 mg/l, 4 Horas
	ratón	3907 mg/l, 6 Horas
<b>Oral</b>		
LD50	Rata	3523 - 8600 mg/kg
	ratón	1590 mg/kg

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves.
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>	
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No es un sensibilizante respiratorio.
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.
<b>Carcinogenicidad</b>	Susceptible de provocar cáncer.

## Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Etilbenceno (CAS 100-41-4)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Tolueno (CAS 108-88-3)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.
Xileno (CAS 1330-20-7)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

## OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No listado.

<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Se ha demostrado que los componentes de este producto causan defectos de nacimiento y trastornos reproductivos en animales de laboratorio. Susceptible de dañar al feto.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	Puede provocar somnolencia y vértigo.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Peligro por aspiración</b>	No representa un peligro de aspiración.
<b>Efectos crónicos</b>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. La inhalación prolongada puede resultar nociva. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

## 12. Información ecotoxicológica

<b>Ecotoxicidad</b>	Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
---------------------	--

Componentes	Especies	Resultados de la prueba	
2-butanona (CAS 78-93-3)			
<b>Acuático/ a</b>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	4025 - 6440 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Petota (Cyprinodon variegatus)	> 400 mg/l, 96 horas
2-Heptanona (CAS 110-43-0)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Piscardo de cabeza gorda (Pimephales promelas)	126 - 137 mg/l, 96 horas
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)			
<b>Acuático/ a</b>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	1897 - 2072 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	100 - 500 mg/l, 96 horas
Etilbenceno (CAS 100-41-4)			
<b>Acuático/ a</b>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	1.37 - 4.4 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Piscardo de cabeza gorda (Pimephales promelas)	7.5 - 11 mg/l, 96 horas
isopropanol (CAS 67-63-0)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	> 1400 mg/l, 96 horas
Tolueno (CAS 108-88-3)			
<b>Acuático/ a</b>			
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	5.46 - 9.83 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Salmón coho, salmón plateado (Oncorhynchus kisutch)	8.11 mg/l, 96 horas
Triethylenediamine (CAS 280-57-9)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Piscardo de cabeza gorda (Pimephales promelas)	1510 - 1980 mg/l, 96 horas

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
Xileno (CAS 1330-20-7)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Agalla azul (Lepomis macrochirus)	7.711 - 9.591 mg/l, 96 horas

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

**Persistencia y degradabilidad** No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Potencial de bioacumulación**

**Potencial de bioacumulación**

**Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow**

2-butanona	0.29
2-Heptanona	1.98
Butan-1-ol	0.88
Etilbenceno	3.15
isopropanol	0.05
Tolueno	2.73
Xileno	3.12 - 3.2

**Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles.

**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. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. 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** El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.

**Desechos/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.

### 14. Información relativa al transporte

**DOT**

<b>Número ONU</b>	UN1263
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	pintura, Materiales para pintura
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	3
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	3
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	II
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
<b>Disposiciones especiales</b>	IB2, T7, TP1, TP8, TP28
<b>Excepciones de embalaje</b>	150
<b>Embalaje no a granel</b>	202
<b>Embalaje a granel</b>	242

**IATA**

<b>UN number</b>	UN1263
<b>UN proper shipping name</b>	Paint, Paint Related Material

**Transport hazard class(es)**

Class	3
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Environmental hazards	No.
ERG Code	3H

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Other information**

Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

**IMDG**

UN number	UN1263
UN proper shipping name	Paint, Paint Related Material

**Transport hazard class(es)**

Class	3
Subsidiary risk	-
Packing group	II
Environmental hazards	No.
Marine pollutant	No.

**EmS** F-E, S-E

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10** No establecido.

**DOT****IATA; IMDG****15. Información reguladora****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. Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.

**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)**

2-butanona (CAS 78-93-3)	listado.
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)	listado.
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	listado.
isopropanol (CAS 67-63-0)	listado.
Tolueno (CAS 108-88-3)	listado.

Xileno (CAS 1330-20-7)

listado.

**SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias**

No regulado.

**OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)**

No listado.

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

**Categorías de peligro** Peligro inmediato - Si  
Peligro Retrasado: - Si  
Riesgo de Ignición - Si  
Peligro de presión - no  
Riesgo de Reactividad - no

**SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa**

No listado.

**SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas** no

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

Nombre químico	Número CAS	% en peso
isopropanol	67-63-0	10 to <20
Butan-1-ol	71-36-3	10 to <20
Tolueno	108-88-3	5 to <10
Xileno	1330-20-7	1 to <5
Etilbenceno	100-41-4	0.1 to <1

**Otras disposiciones federales**

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

Etilbenceno (CAS 100-41-4)

Tolueno (CAS 108-88-3)

Xileno (CAS 1330-20-7)

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

No regulado.

**Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)** No regulado.

**Administración de Control de Drogas de EEUU (DEA). Lista 2, Químicos esenciales (21 CFR 1310.02(b) y 1310.04(f)(2) y Número de Código Químico**

2-butanona (CAS 78-93-3) 6714

Tolueno (CAS 108-88-3) 6594

**Administración para el Control de Drogas (DEA). Lista 1 y 2, Mezclas exentas (21 CFR 1310.12(c))**

2-butanona (CAS 78-93-3) 35 %WV

Tolueno (CAS 108-88-3) 35 %WV

**DEA – Código de la mezcla exenta**

2-butanona (CAS 78-93-3) 6714

Tolueno (CAS 108-88-3) 594

**Regulaciones de un estado de EUA**

**Sustancias Controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100)**

No listado.

**US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))**

2-butanona (CAS 78-93-3)

Etilbenceno (CAS 100-41-4)

isopropanol (CAS 67-63-0)

Tolueno (CAS 108-88-3)

Xileno (CAS 1330-20-7)

**Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias**

2-butanona (CAS 78-93-3)

2-Heptanona (CAS 110-43-0)

Butan-1-ol (CAS 71-36-3)

Etilbenceno (CAS 100-41-4)

isopropanol (CAS 67-63-0)  
Tolueno (CAS 108-88-3)  
Xileno (CAS 1330-20-7)

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

2-butanona (CAS 78-93-3)  
2-Heptanona (CAS 110-43-0)  
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)  
Etilbenceno (CAS 100-41-4)  
isopropanol (CAS 67-63-0)  
Tolueno (CAS 108-88-3)  
Xileno (CAS 1330-20-7)

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

2-butanona (CAS 78-93-3)  
2-Heptanona (CAS 110-43-0)  
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)  
Etilbenceno (CAS 100-41-4)  
isopropanol (CAS 67-63-0)  
Tolueno (CAS 108-88-3)  
Xileno (CAS 1330-20-7)

**Derecho a la información de Rhode Island, EUA**

2-butanona (CAS 78-93-3)  
Butan-1-ol (CAS 71-36-3)  
Etilbenceno (CAS 100-41-4)  
isopropanol (CAS 67-63-0)  
Tolueno (CAS 108-88-3)  
Xileno (CAS 1330-20-7)

**Proposición 65 del Estado de California, EUA**

ADVERTENCIA: Este producto contiene un componente químico que en el Estado de California se conoce como una causa de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

**California, EUA - Proposición 65 - CRT: Fecha de inclusión en lista/ Sustancia carcinogénica**

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 27 de febrero de 1987
Cumeno (CAS 98-82-8)	Listado: April 6, 2010
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	Listado: June 11, 2004

**EE.UU. - Proposición 65 de California - CTR: Fecha de listado/Tóxico para el desarrollo**

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 26 de diciembre de 1997
Tolueno (CAS 108-88-3)	Listado: 1 de enero de 1991

**EE.UU. - Proposición 65 de California - CTR: Fecha de listado/Tóxico para el sistema reproductor femenino**

Tolueno (CAS 108-88-3)	Listado: 7 de agosto de 2009
------------------------	------------------------------

**EE.UU. - Proposición 65 de California - CTR: Fecha de listado/Tóxico para el sistema reproductor masculino**

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 26 de diciembre de 1997
-----------------------	----------------------------------

**Inventarios Internacionales**

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	no
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Si
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	no
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

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

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

## 16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

<b>La fecha de emisión</b>	15-mayo-2015
<b>Versión #</b>	01
<b>categoría HMIS®</b>	Salud: 3* Inflamabilidad: 3 Factor de riesgo físico: 0
<b>Clasificación según NFPA</b>	Salud: 3 Inflamabilidad: 3 Inestabilidad: 0
<b>Cláusula de exención de responsabilidad</b>	La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible. La información contenida aquí está basada en datos que se consideran fiables y el fabricante rechaza toda responsabilidad incurrida por el uso o dependencia en la misma. La información brindada se ha concebido únicamente como guía para el manejo seguro, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución y no se debe considerar como garantía o especificación de calidad. La información esta relacionada solamente con el material específico diseñado y puede no ser válida para este material usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Esta información sobre la seguridad no es una licencia para usar este material en la forma que se reivindica por cualquier patente de terceras partes. El usuario por sí solo tiene que determinar en último lugar si un uso que se desee contemplar para este material puede infringir alguna de las patentes, y si se requiere obtener alguna licencia.