

1. Identificación

Identificador de producto	QUICK SAND 2K PRIMER - GREY	
Otros medios de identificación		
Código del producto	MP-2KGR-G	
Uso recomendado	Automotive Refinish Primer	
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

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

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación de peligro

Líquido y vapores muy inflamables. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Nocivo si se inhala. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede 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 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. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Si la irritación ocular persiste, 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 82.2 % de componentes de toxicidad aguda por inhalación desconocida. El 77.75% 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 77.75 % 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	%
Isobutyl acetato		110-19-0	10 to <20
caolín		1332-58-7	10 to <20
Dióxido de titanio		13463-67-7	10 to <20
Xileno		1330-20-7	10 to <20
Carbonato de calcio		1317-65-3	5 to <10
Talco		14807-96-6	5 to <10
2-butanona		78-93-3	1 to <5
Etilbenceno		100-41-4	1 to <5
Tolueno		108-88-3	1 to <5
1,2-Dimethylbenzene		95-47-6	0.1 to <1
Negro de carbón		1333-86-4	0.1 to <1
Cumeno		98-82-8	0.1 to <1
Dióxido de silicón		14808-60-7	0.1 to <1
estireno, Monómero		100-42-5	0.1 to <1
Otros componentes por debajo de los límites a informar			20 to <30

* 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. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	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. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
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. 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.
Información General	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, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrele 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

Medios de extinción apropiados	Espuma resistente al alcohol. Neblina de agua. Bióxido de carbono (CO ₂). El polvo químico seco, el dióxido de carbono, la arena y la tierra se pueden usar solamente en incendios pequeños.
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	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.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
Métodos específicos	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Líquido y vapores muy inflamables.

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. 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. 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 electrostáticas. 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. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. 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

estireno, Monómero (CAS 100-42-5)

Tipo

TWA

Valor

100 ppm

Tolueno (CAS 108-88-3)

Valor techo

200 ppm

TWA

200 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
	Valor techo	300 ppm

EEUU. OSHA Tabla Z-3 (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)	TWA	0.3 mg/m ³	Polvo total.
		0.1 mg/m ³	Respirable.
Talco (CAS 14807-96-6)	TWA	2.4 mppcf	Respirable.
		0.3 mg/m ³	Polvo total.
		0.1 mg/m ³	Respirable.
		20 mppcf	
		2.4 mppcf	Respirable.

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,2-Dimethylbenzene (CAS 95-47-6)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m ³	
		100 ppm	
2-butanona (CAS 78-93-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	590 mg/m ³	
		200 ppm	
caolín (CAS 1332-58-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	5 mg/m ³	Fracción respirable.
		15 mg/m ³	Polvo total.
Carbonato de calcio (CAS 1317-65-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	5 mg/m ³	Fracción respirable.
		15 mg/m ³	Polvo total.
Cumeno (CAS 98-82-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	245 mg/m ³	
		50 ppm	
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	15 mg/m ³	Polvo total.
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m ³	
		100 ppm	
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	700 mg/m ³	
		150 ppm	
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	3.5 mg/m ³	
Xileno (CAS 1330-20-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m ³	
		100 ppm	

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,2-Dimethylbenzene (CAS 95-47-6)	STEL	150 ppm	
	TWA	100 ppm	
2-butanona (CAS 78-93-3)	STEL	300 ppm	
	TWA	200 ppm	
caolín (CAS 1332-58-7)	TWA	2 mg/m ³	Fracción respirable.
Cumeno (CAS 98-82-8)	TWA	50 ppm	
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	STEL	40 ppm	

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
	TWA	20 ppm	
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	TWA	20 ppm	
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)	TWA	150 ppm	
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.
Talco (CAS 14807-96-6)	TWA	2 mg/m3	Fracción respirable.
Tolueno (CAS 108-88-3)	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	Forma
1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)	STEL	655 mg/m3	
		150 ppm	
	TWA	435 mg/m3	
		100 ppm	
2-butanona (CAS 78-93-3)	STEL	885 mg/m3	
		300 ppm	
	TWA	590 mg/m3	
		200 ppm	
caolín (CAS 1332-58-7)	TWA	5 mg/m3	Respirable.
		10 mg/m3	Total
Carbonato de calcio (CAS 1317-65-3)	TWA	5 mg/m3	Respirable.
		10 mg/m3	Total
Cumeno (CAS 98-82-8)	TWA	245 mg/m3	
		50 ppm	
Dióxido de silicona (CAS 14808-60-7)	TWA	0.05 mg/m3	Polvo respirable.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	STEL	425 mg/m3	
		100 ppm	
	TWA	215 mg/m3	
		50 ppm	
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	STEL	545 mg/m3	
		125 ppm	
	TWA	435 mg/m3	
		100 ppm	
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)	TWA	700 mg/m3	
		150 ppm	
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	TWA	0.1 mg/m3	
Talco (CAS 14807-96-6)	TWA	2 mg/m3	Respirable.
Tolueno (CAS 108-88-3)	STEL	560 mg/m3	
		150 ppm	
	TWA	375 mg/m3	
		100 ppm	

Valores límites biológicos**Índices de exposición biológica de ACGIH**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)	1.5 g/g	Ácidos metilhipúricos	Creatinina en orina	*
2-butanona (CAS 78-93-3)	2 mg/l	MEK	orina	*

Índices de exposición biológica de ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	400 mg/g	Suma de ácido mandélico y ácido fenilgloxílico	Creatinina en orina	*
	0.2 mg/l	estireno	Sangre venosa	*
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	0.15 g/g	Suma del ácido mandélico y el ácido fenilgloxílico	Creatinina en 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

Cumeno (CAS 98-82-8)	Puede ser absorbido a través de la piel.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	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

Cumeno (CAS 98-82-8)	Se aplica designación cutánea.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	Se aplica designación cutánea.
Tolueno (CAS 108-88-3)	Se aplica designación cutánea.

US - Tennessee OELs: Designación cutánea

Cumeno (CAS 98-82-8)	Puede ser absorbido a través de la piel.
----------------------	--

US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea

Cumeno (CAS 98-82-8)	Puede ser absorbido a través de la piel.
----------------------	--

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

Cumeno (CAS 98-82-8)	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 gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

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. 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	Gris Opaco.

Olor Disolvente.

Umbral olfativo No se dispone.

pH No se dispone.

Punto de fusión/punto de congelación -98.8 °C (-145.84 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición 116.5 °C (241.7 °F) estimado

Punto de inflamación 17.8 °C (64.0 °F) estimado

Tasa de evaporación No se dispone.

Inflamabilidad (sólido, gas) No aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) 2.4 % estimado

Límite superior de inflamabilidad (%) 10.5 % estimado

Límite inferior de explosividad (%) No se dispone.

Límite de explosividad superior (%) No se dispone.

Presión de vapor 1210.3 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 423 °C (793.4 °F) estimado

Temperatura de descomposición No se dispone.

Viscosidad No se dispone.

Otras informaciones

Densidad 11.19 lb/gal

Clase de inflamabilidad Inflamable IB estimado

Porcentaje de volátiles 39.82 %

Gravedad específica 1.34

COV 4.4 lb/gal Material
4.4 lb/gal Regulatory
530 g/l Material
530 g/l Regulatory

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.

Condiciones que deben evitarse	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar temperaturas superiores al punto de inflamación. Contacto con materias incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes. Nitratos. halógenos flúor
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	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.
Contacto con la cutánea	Provoca irritación cutánea.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas 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. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Nocivo si se inhala. Efectos narcóticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
LD50	conejo	> 43 g/kg
Inhalación		
LC50	Rata	6350 ppm, 4 Horas
	ratón	4600 ppm, 6 Horas
Oral		
LD50	Rata	4300 mg/kg
	ratón	1590 mg/kg
2-butanona (CAS 78-93-3)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
LD50	conejo	> 8000 mg/kg
Inhalación		
LC50	Rata	11700 ppm, 4 Horas
	ratón	11000 ppm, 45 Minutos
Oral		
LD50	Rata	2300 - 3500 mg/kg
	ratón	670 mg/kg
caolín (CAS 1332-58-7)		
<u>Agudo</u>		
Dérmico		
LD50	Rata	> 5000 mg/kg
Oral		
LD50	Rata	> 5000 mg/kg
Cumeno (CAS 98-82-8)		
<u>Agudo</u>		
Inhalación		
LC50	Rata	8000 ppm, 4 Horas
	ratón	2000 ppm, 7 Horas
		24.7 mg/l, 2 Horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Oral		
LD50	Rata	1400 mg/kg
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)		
Agudo		
Inhalación		
LC50	Rata	2770 ppm, 4 Horas 24 mg/l, 4 Horas
	ratón	4940 ppm, 2 Horas
Oral		
LD50	Rata	1 g/kg
	ratón	316 mg/kg
Etilbenceno (CAS 100-41-4)		
Agudo		
Dérmico		
LD50	conejo	17800 mg/kg
Oral		
LD50	Rata	3500 mg/kg
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)		
Agudo		
Oral		
LD50	conejo	4.8 g/kg
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)		
Agudo		
Oral		
LD50	Rata	> 8000 mg/kg
Tolueno (CAS 108-88-3)		
Agudo		
Dérmico		
LD50	conejo	12124 mg/kg 14.1 ml/kg
Inhalación		
LC50	Rata	26700 ppm, 1 Horas 12200 ppm, 2 Horas 8000 ppm, 4 Horas
	ratón	5320 ppm, 8 Horas 400 ppm, 24 Horas
Oral		
LD50	Rata	2.6 g/kg
Xileno (CAS 1330-20-7)		
Agudo		
Dérmico		
LD50	conejo	> 43 g/kg
Inhalación		
LC50	Rata	6350 mg/l, 4 Horas
	ratón	3907 mg/l, 6 Horas
Oral		
LD50	Rata	3523 - 8600 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
	ratón	1590 mg/kg

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

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

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

1,2-Dimethylbenzene (CAS 95-47-6)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.
Cumeno (CAS 98-82-8)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)	1 Carcinogénico para los humanos.
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	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.

Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos

Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)	Cancerígeno humano conocido.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	Previsto razonablemente como carcinógeno humano.

Toxicidad para la reproducción	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.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Puede provocar somnolencia y vértigo.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.
Efectos crónicos	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

Ecotoxicidad	Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
---------------------	--

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1,2-Dimethylbenzene (CAS 95-47-6)		
Acuático/ a		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 0.78 - 2.51 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss) 5.59 - 11.6 mg/l, 96 horas
2-butanona (CAS 78-93-3)		
Acuático/ a		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 4025 - 6440 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Petota (Cyprinodon variegatus) > 400 mg/l, 96 horas

Componentes	Especies		Resultados de la prueba
Cumeno (CAS 98-82-8)	Acuático/ a		
Crustáceos	EC50	Brine shrimp (Artemia sp.)	3.55 - 11.29 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss)	2.7 mg/l, 96 horas
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	Acuático/ a		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	> 1000 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Fúndulo o mummichog (Fundulus heteroclitus)	> 1000 mg/l, 96 horas
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	Acuático/ a		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)	3.3 - 7.4 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Petota (Cyprinodon variegatus)	5.1 - 16 mg/l, 96 horas
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	Acuático/ a		
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
Tolueno (CAS 108-88-3)	Acuático/ a		
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
Xileno (CAS 1330-20-7)	Acuático/ a		
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

1,2-Dimethylbenzene	3.12
2-butanona	0.29
Cumeno	3.66
estireno, Monómero	2.95
Etilbenceno	3.15
Isobutyl acetato	1.78
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

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

IATA

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.
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	
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.

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)

1,2-Dimethylbenzene (CAS 95-47-6)	listado.
2-butanona (CAS 78-93-3)	listado.
Cumeno (CAS 98-82-8)	listado.
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)	listado.
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	listado.
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)	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
Xileno	1330-20-7	10 to <20
Etilbenceno	100-41-4	1 to <5
Tolueno	108-88-3	1 to <5
1,2-Dimethylbenzene	95-47-6	0.1 to <1
Cumeno	98-82-8	0.1 to <1
estireno, Monómero	100-42-5	0.1 to <1

Otras disposiciones federales

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

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
Cumeno (CAS 98-82-8)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
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))

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
2-butanona (CAS 78-93-3)
Cumeno (CAS 98-82-8)
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
Etilbenceno (CAS 100-41-4)
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)
Talco (CAS 14807-96-6)
Tolueno (CAS 108-88-3)
Xileno (CAS 1330-20-7)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
2-butanona (CAS 78-93-3)
caolín (CAS 1332-58-7)
Carbonato de calcio (CAS 1317-65-3)
Cumeno (CAS 98-82-8)
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
Etilbenceno (CAS 100-41-4)
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)
Talco (CAS 14807-96-6)
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

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
2-butanona (CAS 78-93-3)
caolín (CAS 1332-58-7)
Carbonato de calcio (CAS 1317-65-3)
Cumeno (CAS 98-82-8)

Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
Etilbenceno (CAS 100-41-4)
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)
Talco (CAS 14807-96-6)
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

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
2-butanona (CAS 78-93-3)
caolín (CAS 1332-58-7)
Carbonato de calcio (CAS 1317-65-3)
Cumeno (CAS 98-82-8)
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
Etilbenceno (CAS 100-41-4)
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)
Talco (CAS 14807-96-6)
Tolueno (CAS 108-88-3)
Xileno (CAS 1330-20-7)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

1,2-Dimethybenzene (CAS 95-47-6)
2-butanona (CAS 78-93-3)
Cumeno (CAS 98-82-8)
estireno, Monómero (CAS 100-42-5)
Etilbenceno (CAS 100-41-4)
Isobutyl acetato (CAS 110-19-0)
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
Dióxido de silicón (CAS 14808-60-7)	Listado: 1 de octubre de 1988
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	Incluido en listado: 3 de septiembre 2011
Etilbenceno (CAS 100-41-4)	Listado: June 11, 2004
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	Listado: 21 de febrero 2003

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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	no
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	no
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	no
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/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)	no
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	no
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	no
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	no

*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

La fecha de emisión	29-abril-2015
Versión #	01
categoría HMIS®	Salud: 2* Inflamabilidad: 3 Factor de riesgo físico: 0
Clasificación según NFPA	Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Inestabilidad: 0
Cláusula de exención de responsabilidad	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.