



433 d-Limoneno

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 1.2

Código Alerta de Riesgo: 2

Fecha de Edición: 01/03/2016

Fecha de Impresión: 17/03/2016

inicial Fecha: 19/08/2015

L.GHS.MEX.ES

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

Identificador del producto

Nombre del Producto	433 d-Limoneno
Nombre Químico	naranja,-dulce,-extracto
Sinonimos	SDS Code: 433-Liquid; Part Numbers 433-1L, 433-4L
Nombre técnico correcto	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P. (naranja,-dulce,-extracto)
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	solvente
--	----------

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)	MG Chemicals (Head office)
Dirección	9347 - 193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(1) 604-888-3084	+(1) 800-201-8822
Fax	+(1) 604-888-7754	+(1) 800-708-9888
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Email	Info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	No Disponible

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación	Riesgo por Aspiración, Categoría 1, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1, Irritación ocular, Categoría 2A, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 1, Líquido y vapores inflamables.
---------------	---

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	
------------------------------	--

PALABRA SEÑAL PELIGRO

Indicación de peligro (s)

H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H226	Líquidos y vapores inflamables.

Continued...

433 d-Limoneno

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P240	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/ los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P331	NO provocar el vómito.
P362	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar espuma resistente al alcohol o espuma normal de proteínas para apagarlo.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405	Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
8028-48-6	100	<u>naranja -dulce- extracto</u>	Líquido y vapores inflamables., Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 1; H226, H315, H317, H336, H410

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario. ▶ Transportar al hospital, o a un médico.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración.

433 d-Limoneno

- ▶ Observar al paciente cuidadosamente.
 - ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia.
 - ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente.
 - ▶ Solicitar consejo médico.
- Evitar dar leche o aceites.
Evitar dar alcohol.
Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.

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

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a destilados de petróleo o hidrocarburos relacionados:

- ▶ Amenaza vital primaria, por ingestión de destilado de petróleo puro y/o inhalación, es falla respiratoria.
- ▶ Pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de distress respiratorio (por ejemplo cianosis, taquipnea, retracción intercostal) y se debe administrar oxígeno. Pacientes con volumen tidal inadecuado o escasos gases sanguíneos arteriales (pO2 50 mm Hg) deben ser intubados.
- ▶ Las arritmias complican la ingestión y/o inhalación de algunos hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión miocárdica; líneas intravenosas y monitores cardíacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación aumenta la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no es recomendada para el tratamiento de broncoespasmo por la potencial sensibilización miocárdica a las catecolaminas. Broncodilatadores cardioselectivos inhalados (por ejemplo Alupent, Salbutamol) son los agentes preferidos, con aminofilina como segunda elección.
- ▶ Lavaje es indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de tubo endotraqueal en pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la intubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

En intoxicaciones agudas con aceites esenciales el estómago debe ser vaciado por aspiración y lavaje. Dar solución salina como purgante como sulfato de sodio (30 g en 250 ml de agua) a menos que ya esté presente la catarsis. Líquidos demulcentes pueden también administrarse. Grandes volúmenes de fluido deben ser administrados siempre que la función renal sea la adecuada.

[MARTINDALE: The Extra Pharmacopoeia, 28th Ed.]

Después de la administración oral de d-limoneno, el 75-90% es excretado en la orina y menos del 10% en 2 a 3 días. Los metabolitos urinarios mayores son ácido perílico-8,9-diol (ratas y conejos), ácido perílico-beta-d-gluco-piranosidurónico (hámsters), p-menta-1-ene-8,9-diol (perros) y ácido 8-hidroxi-p-ment-1-en-9-il-beta-d- glucopiranosidurónico (humanos y cerdos de guinea).

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Utilizar aparato de respiración y guantes protectores. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que haya desaparecido el humo del fuego. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar rociar agua a piscinas de líquidos. ▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Líquido y vapor son inflamables. ▶ Moderado riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Moderado riesgo de explosión al exponer al calor o llama. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. ▶ En combustión puede emitir humos tóxicos/irritantes. <p>Productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> , monóxido de carbono (CO) , dióxido de carbono (CO2) , otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico <p>ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puede resultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.</p>

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.
-------------------------	--

433 d-Limoneno

Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Usar aparato de respiración más guantes de protección. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. Incrementar ventilación. ▶ Detener el derrame, si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar/absorber vapor. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Utilizar equipos libres de chispa y equipo a prueba de explosión. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena seca, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.
-------------------------	---

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. ▶ NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel. ▶ La sustancia acumula peróxidos que pueden ser peligrosos sólo si se evapora o es destilada o tratada de otro modo para concentrar los peróxidos. La sustancia puede concentrarse alrededor de la abertura del contenedor, por ejemplo. ▶ Las compras de productos químicos peroxidizables deben ser restringidas para asegurar que el producto sea usado completamente antes de que se convierta en peróxido. ▶ Una persona responsable debe mantener un inventario de productos químicos peroxidizables o anotar el inventario general indicando qué productos químicos están sujetos a peroxidación. Debe determinarse una fecha de vencimiento. Antes de esta fecha el producto debe ser tratado para remover los peróxidos, o descartado. ▶ La persona o laboratorio que recibe el producto debe registrar la fecha de recepción en el envase. La persona que abre el contenedor debe agregar la fecha de apertura. ▶ Los contenedores no abiertos recibidos del proveedor, deben ser seguros para almacenarse durante 18 meses. ▶ Los contenedores abiertos no deben almacenarse por más de 12 meses. ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. ▶ Usar en área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos y sumideros. ▶ NO ingresar en espacios cerrados hasta que la atmósfera sea revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas, fuentes de calor e ignición. ▶ Evitar la generación de estática. ▶ NO usar baldes plásticos. ▶ Asegurar todas las líneas y equipos. ▶ Utilizar equipos libres de chispa al manipular. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NUNCA comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados cuando no se usan. ▶ Evitar el daño físico de los envases. ▶ Siempre lavarse las manos con jabón y agua después de manipular. ▶ La indumentaria de trabajo debe ser lavada separadamente. ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. ▶ La atmósfera debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para garantizar condiciones seguras de trabajo.
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales o en área a prueba de llama. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ No almacenar en pozos, depresiones, sótanos o áreas donde puedan atraparse los vapores. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>Embalar según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) <p>(i): Cabeza de empaquetadura removible;</p> <p>(ii): Latas con cerraduras de fricción y</p> <p>(iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
-----------------------------	--

433 d-Limoneno

Incompatibilidad de Almacenado

Los diversos óxidos de nitrógeno y peroxiacidos pueden ser peligrosamente reactivos en la presencia de alquenos.

BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards

- La interacción de alquenos y alquinos con óxidos de nitrógeno y oxígeno puede producir productos de adición explosivos; los mismos pueden formarse a temperaturas muy bajas y explotar al calentarse a temperaturas mayores (los productos de adición de 1,3-butadieno y ciclopentadieno se forman rápidamente a -150 C y se encienden o explotan al calentamiento a -35 a -15 C). Estos derivados ('pseudo-nitrositos') eran anteriormente usados para caracterizar hidrocarburos terpeno.
- La exposición al aire debe mantenerse al mínimo para limitar la acumulación de peróxidos los que se concentrarán en el fondo si el producto es destilado. El producto no debe ser destilado a sequedad si la concentración de peróxido es sustancialmente superior a 10 ppm (como oxígeno activo) ya que puede ocurrir descomposición explosiva. La destilación debe ser inhibida inmediatamente para prevenir la formación de peróxido. La efectividad del antioxidante está limitada una vez que los niveles de peróxido exceden 10 ppm como oxígeno activo. La adición de más inhibidor en este punto es generalmente inefectiva. Antes de la destilación se recomienda que el producto sea lavado con sulfato ferroso de amonio para destruir los peróxidos; el producto lavado debe ser re-inhibido inmediatamente.
- Un rango de energías de descomposición exotérmicas para dobles enlaces está dado como 40-90 kJ/mol. La relación entre energía de descomposición y riesgos de procesamiento ha sido tema de discusión; se ha sugerido que los valores de energía liberada por unidad de masa, en lugar de tomar una base molar (J/g) sea utilizada en la evaluación. Por ejemplo, en procesos de contenedores abiertos (apertura de tamaño de un hombre, en un ambiente industrial), sustancias con energías de descomposición exotérmica menores a 500 J/g son poco probables de presentar un peligro, mientras que los 'procesos en contenedores cerrados' (la apertura es una válvula de seguridad un disco que se rompe) presentan algún peligro cuando la energía de descomposición excede 150 J/g.

BREThERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition

PELIGRO: Trapos húmedos / empapados con hidrocarburos insaturados/ aceites de desecación se auto-oxidan; pueden generar calor y arder lentamente prenderse fuego.

Trapos de limpieza aceitosos deben recogerse regularmente y sumergidos en agua.

- Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
433 d-Limoneno	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
naranja,-dulce,-extracto	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independientes de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.

Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

Para líquidos inflamables o gases inflamables, puede requerirse ventilación de extracción local o un sistema de ventilación cerrada del proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones.

Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.


Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente

La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras

433 d-Limoneno

	consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.
Equipo de protección personal	
Protección de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.</p> <p>La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende de: Factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frecuencia y duración del contacto, ▶ resistencia química del material del guante, ▶ espesor del guante y ▶ adiestramiento, <p>son importantes en la elección de los guantes.</p>
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.
Peligro térmico	No Disponible

Protección respiratoria

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria. El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - Rostro completo

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.840
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	237
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	176	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	>43	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	0.2 BuAC = 1	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	0.7	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible

433 d-Limoneno

Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible
------------------------------	---------------	---------	---------------

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de materiales incompatibles. El producto es considerado estable. No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante el manejo normal de este, puede ser perjudicial para la salud del individuo.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado de narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconsciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p> <p>La inhalación de aceites esenciales volátiles puede causar mareo, respiración rápida y superficial, ritmo cardíaco, irritación respiratoria, pérdida de conciencia o convulsiones. Puede detenerse la micción, y puede haber inflamación de pulmones.</p>
Ingestión	<p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC13733)</p> <p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p> <p>La ingestión de aceites esenciales medianamente irritantes para las membranas de la boca y tracto digestivo, causando en ellos una sensación de calor. La producción de saliva es incrementada. Cantidades excesivas tomadas por la boca irritan el tracto gastrointestinal, y pueden causar náusea, vómito, y diarrea.</p> <p>Otros efectos incluyen dolor al orinar, sangre en la orina, inconsciencia y respiración superficial. Las complicaciones incluyen ausencia de orina, hinchazón e inflamación del pulmón. Pueden resultar estupor, excitación y falla respiratoria, como también convulsiones, el sistema nervioso central puede deprimirse o estimularse. Pueden dañarse los riñones e inflamación de pulmones, piel y riñones. Los aceites esenciales aumentan la posibilidad de aborto, pero en bajas dosis no causan aborto generalmente.</p> <p>La ingestión de d-limoneno, causa una diarrea sin presencia de sangre y anomalías en la formación de huesos. Puede ocurrir una fuerte urgencia de pasar por el intestino con pocas o sin heces reales. En dosis masivas dosis puede ser mortal.</p>
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>El contacto dérmico con el material puede dañar la salud del individuo, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>Los aceites esenciales irritan la piel y la enrojecen, causando primero calor y escozor, seguido de algo de pérdida de sensación local. Han sido usados para tratar condiciones inflamatorias crónicas y para aliviar neuralgia y dolor reumático. Se debe cuidar de evitar ampollas; estos aceites también producen sensibilización.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>El d-limoneno causa irritación moderada en la piel incluyendo enrojecimiento e inflamación. Algunas veces hay lesiones hemorrágicas retardadas.</p>
Ojo	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.
Crónico	<p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Ha existido alguna preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Existe evidencia que la inhalación de este producto es más probable que cause reacción de sensibilización en algunas personas en comparación con la población general.</p> <p>El d-Limoneno puede causar daño y crecimientos en el riñón. Estos crecimientos pueden progresar a cáncer.</p> <p>En un estudio con aceites cítricos, los autores concluyeron que un componente común era capaz de promover el desarrollo de tumores en la piel en ratones previamente iniciados. Roe F.J.C. Pierce W.E.I.; Jnl Nat Cancer Inst. 24, 1389-1403, 1960</p>

433 d-Limoneno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
naranja,-dulce,-extracto	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >5000 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 500mg/24h moderate
	Oral (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[1]	

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

433 d-Limoneno	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patología del eczema de contacto es una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la
----------------	---

433 d-Limoneno

	<p>piel, porejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos.La importancia del agentes alergénico de contacto no es simplemente determinadapor sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y lasoportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustanciadébilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agentealérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, conel que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico,las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica enmás de 1% de las personas evaluadas.</p>
NARANJA,-DULCE,-EXTRACTO	<p>Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas comoel eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quinke. Lapatogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado conintermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, porejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos.La importancia del agentes alergénico de contacto no es simplemente determinadapor sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y lasoportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustanciadébilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agentealérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, conel que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico,las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica enmás de 1% de las personas evaluadas. Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado enla literatura investigada. for cold-pressed oil</p>

toxicidad aguda	⊖	Carcinogenicidad	⊖
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	⊖
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	⊖
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	⊖
Mutación	⊖	peligro de aspiración	✓

Leyenda: ✗ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
⊖ – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
naranja,-dulce,-extracto	EC50	96	No Aplicable	0.060mg/L	3
naranja,-dulce,-extracto	LC50	96	Pescado	1.279mg/L	3
naranja,-dulce,-extracto	EC50	48	crustáceos	34.1mg/L	2
naranja,-dulce,-extracto	NOEC	48	crustáceos	7.5mg/L	2

Leyenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Las sustancias que contienen carbonos no saturados, estánomnipresentes en ambientes interiores. Ellas resultan de muchas fuentes (verabajo). La mayoría son reactivas con el ozono ambiental, y muchas producenproductos estables que son considerados que afectan negativamente la saludhumana. El potencial de las superficies en un ambiente cerrado para facilitarlas reacciones, debe ser considerado.

Fuente de sustancias no saturadas	Sustancias no saturadas (Emisiones Reactivas)	Principales Productos Estables producidos luego de la reacción con ozono.
Ocupantes (respiración exhalada, aceites de la piel, productos de cuidado personal)	Isopreno, óxido nítrico, escualeno, esteroleos no saturados, ácido oleico y otros ácidos grasos no saturados, productos de oxidación no saturada.	Metacroleína, metil vinil cetona, dióxido de nitrógeno, acetona, 6MHQ, geranil acetona, 4OPA, formaldehído, nonanol, decanal, ácido 9-oxo-nonanoico, ácido azelaico, ácido nonanoico.
Maderas blandas, pisos de madera, incluyendo ciprés, cedro y tablas de abeto, plantas de interiores	Isopreno, limoneno, alfa-pineno, otros terpenos y sesquiterpenos	Formaldehído, 4-AMC, pinoaldehído, ácido pinico, ácido pinónico, ácido fórmico, metacroleína, metil vinil cetona, SOAs incluyendo partículas ultrafinas
Alfombras y tapizados	4-Fenilciclohexano, 4-vinilciclohexano, estireno, 2-etilhexil acrilato, ácidos grasos no saturados, y ésteres	Formaldehído, acetaldehído, benzaldehído, hexanal, nonanal, 2-nonenal
Linóleo y pinturas/barnices que contienen aceite de linaza	Ácido linoleico	Propanal, hexanal, nonanal, 2-heptenal, 2-nonenal, 2-decenal, 1-penteno-3-uno, ácido propiónico, ácido n-butírico
Pintura al látex	Monómeros residuales	Formaldehído
Ciertos productos de limpieza, barnices, ceras, desodorantes de ambientes	Limoneno, alfa-pineno, terpinoleno, alfa-terpineol, linalool, acetato de linalil y otros terpenoideos, longifoleno y otros sesquiterpenos	Formaldehído, acetaldehído, glicolaldehído, ácido fórmico, ácido acético, hidrógeno y peróxidos orgánicos, acetona, benzaldehído, 4-hidroxi-4-metil-5-hexen-1-al, 5-etencil-dihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 4-AMC, SOAs incluyendo partículas ultrafinas
Adhesivo de goma natural	Isopreno, terpenos	Formaldehído, metacroleína, metil vinil cetona
Toner de fotocopiadora, papel impreso, polímeros de estireno	Estireno	Formaldehído, benzaldehído
Humo de tabaco en el ambiente	Estireno, acroleína, nicotina	Formaldehído, benzaldehído, hexanal, glicoxal, N-metilformamida, nicotinaldehído, cotinina
Ropa manchada, telas, ropa de cama	Escualeno, esteroleos no saturados, ácido oleico y otros ácidos grasos no saturados	Acetona, geranil acetona, 6MHO, 4OPA, formaldehído, nonanal, decanal, ácido 9-oxo-nonanoico, ácido azelaico, ácido nonanoico
Filtros de partículas manchados	Ácidos grasos no saturados de ceras de plantas, hoja de paja, y otros restos vegetales; hollín; partículas de diesel	Formaldehído, nonanal, y otros aldehídos; ácido azelaico; ácido nonanoico; ácido 9-oxo-nonanoico y otros oxo-ácidos; compuestos con grupos funcionales mezclados (=O, -OH, y -COOH)
Conductos de ventilación o forros de conductos	Ácidos grasos no saturados y ésteres, aceites no saturados, neopreno	Aldehídos C5 a C10
'Tizne urbano'	Hydrocarburos aromáticos policíclicos	Hydrocarburos aromáticos policíclicos oxidados

433 d-Limoneno

Perfumes, colonias, esencias (por ej. lavanda, eucaliptos, té)	Limoneno, alfa-pineno, linalol, acetato de linalil, terpineno-4-ol, gama-terpineno	Formaldehído, 4-AMC, acetona, 4-hidroxi-4-metil-5-hexen-1-al, 5-etnil-dihidro-5-metil-2(3H) furanona, SOAs incluyendo partículas ultrafinas
Emisiones hogareñas	Limoneno, alfa-pineno, estireno	Formaldehído, 4-AMC, pinonaldehído, acetona, ácido pínico, ácido pinónico, ácido fórmico, benzaldehído, SOAs incluyendo partículas ultrafinas

Abreviaturas: 4-AMC, 4-acetil-1-metilciclohexeno; 6MHQ,6-metil-5-hepteno-2-uno, 4OPA, 4-oxopentanal, SOA, Aerosoles OrgánicosSecundarios

Referencia: Charles J Weschler; Perspectivas de la SaludAmbiental, Vol. 114, Octubre 2006

NO descargar en cloacas o víasfluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
naranja,-dulce,-extracto	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
naranja,-dulce,-extracto	ALTO (LogKOW = 5.6842)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
naranja,-dulce,-extracto	BAJO (KOC = 2899)



SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado. Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario deberá remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
---	--

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	2319
Grupo de embalaje	III
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P. (naranja,-dulce,-extracto)
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable

433 d-Limoneno

Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	3
	Riesgo Secundario	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	cantidad limitada	5 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

Número ONU	2319	
Grupo de embalaje	III	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P. (naranja,-dulce,-extracto)	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	3
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	3L
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	366
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	220 L
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	355
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	60 L
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y344
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	10 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	2319	
Grupo de embalaje	III	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS, N.E.P. (naranja,-dulce,-extracto)	
Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	3
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-E, S-D
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	5 L

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

NARANJA,-DULCE,-EXTRACTO(8028-48-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (naranja,-dulce,-extracto)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y

433 d-Limoneno

Japón - ENCS	N (naranja,-dulce,-extracto)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	N (naranja,-dulce,-extracto)
Leyenda:	<i>Y = Todos los ingredientes están en el inventario</i> <i>N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN**Otros datos**

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Definiciones y Abreviaciones

Este documento está protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o crítica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.
TEL (+61 3) 9572 4700