R-GCL005,
No. 2021000858

CONTRATO DE SERVICIO DE GESTION EXTERNA DE RESIDUOS PELIGROSOS

CONTRATISTA	ASERHI S.A.S E.S.P
NIT	830502145-5
REPRESENTANTE LEGAL	YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL.
DIRECCION	CR. 8 No. 15N 18, Barrio El Recuerdo Popayán
TELEFON:	8393443
E-MAIL	aserhiesp@hotmail.com – comercial.aserhi@hotmail.com
CONTRATANTE	SOLUCIONES INTEGRALES Y FUNCIONALES DE COLOMBIA S.A.S.
NIT	900392289-7
REPRESENTANTE LEGAL	GISELLE DANIELA TORRES SILVA
	C.C.1061758189
DIRECCION	CARRERA 7 No. 41N-30 APARTAMENTO 501C BARRIO VEGA DEL PRIETO
MUNICIPIO	POPAYAN
DEPARTAMENTO	CAUCA
TELEFONO	3172407858
E-MAIL	solucionessifc@gmail.com,
FECHA INICIO	25-09-2021
FECHA TERMINACION	24-09-2022

Entre los suscritos: YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL actuando en representación legal de la empresa ASERHI S.A.S E.S.P y GISELLE DANIELA TORRES SILVA, mayores de edad y de las condiciones e identificaciones anotadas en el encabezamiento de este documento, hemos acordado suscribir el presente Contrato de Servicio,de Gestión Externa de Residuos Peligrosos, que se regirá por las siguientes cláusulas: PRIMERA : OBJETO.- El presente contrato tiene como finalidad la prestación del Servicio Especial de Aseo en el componente de la Gestión Externa, que comprende recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos industriales sólidos y/o líquidos. SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista se obliga a: a) Recolectar, transportar, incinerar y disponer finalmente de manera segura, los residuos peligrosos industriales y/o similares de conformidad a las frecuencias pactadas entre las partes de: 1 vez al mes para la sede ubicada en la direccion Carrera 7 No. 41N-30 APARTAMENTO 501C BARRIO VEGA DEL PRIETO del Municipio de POPAYAN Departamento del CAUCA b) Entregar registros de control de pesaje, los cuales serán manejados conjuntamente con la persona responsable de las entregas de los residuos. c) Facturar el servicio prestado en forma detallada de acuerdo a los registros de recolección y la información suministrada por EL CONTRATANTE. d) Suministrar a solicitud del contratante los registros y licencias sanitarias y ambientales a que está obligado el contratista como empresa de servicios e) Asesorar al personal en el manejo de residuos mediante capacitación y/o acompañamiento presencial, virtual o telefónico, siempre y cuando el contratante realice dicha solicitud vía e-mail, correo físico o telefónicamente y se encuentre a paz y salvo en cartera, el CONTRATISTA certificando individualmente la participación. f) Garantizar la seguridad en el transporte, conforme a lo dispuesto por los Ministerios de Salud y Transporte o la entidad competente, estableciendo rutas y horarios para tal fin. g) Garantizar la correcta disposición final de las cenizas producto del proceso de incineración de los residuos, en sitio aprobado para tal fin, por las autoridades competentes. h) Brindar oportuno mantenimiento de los vehículos y equipos auxiliares destinados al servicio, para garantizar permanencia en las frecuencias e intensidad y coberturas de emergencia que se pudieran presentar. i) Otorgar un certificado de prestación de servicios que sustentara ante las autoridades que corresponda, el correcto manejo y disposición final de los residuos previa solicitud del cliente. j) Otorgar al contratante un acta de destrucción o recuperación de los residuos. k) Mantener una relación humana de óptima calidad con los dependientes de cada uno de los puntos de generación del contratante. l) Presentar la factura de venta dentro del mes siguiente a la prestación del servicio o de acuerdo con

Copia controlada

lo establecido en la propuesta, detallando la cantidad de residuos recogidos en kilogramos, la fecha, el sitio, el municipio o población de recolección en concordancia con la planilla de control que para tal efecto suministra el contratista. TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE. Quien se obliga a realizar su mejor gestión con el fin de: a) Clasificar y almacenar temporalmente, conforme a lo dispuesto en la legislación sanitaria, los residuos en bolsas de colores, calibres y densidades determinadas para tal fin, facilitando así el proceso de recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos, garantizando la seguridad del personal de recolección b) Actualizar mediante documento escrito o correo electrónico cada vez que sea necesario cambio de representante legal, dirección, teléfono, cierre de sucursales o sedes, suspensión del contrato, modificación de la frecuencia de recolección y demás información que conlleve a la modificación del presente contrato. c) Acatar las sugerencias presentadas por EL CONTRATISTA sobre el manejo de residuos especiales. d) No depositar sustancias en bolsas diferentes a las señaladas para cada uno de los residuos. e) Especificar si hay producto explosivo, radioactivo o con alto contenido de plomo o metales pesados dentro de ellas pues de no hacerlo, todo riesgo y consecuencias correrán por cuenta y responsabilidad del contratante, de conformidad con lo establecido en la Ley 430 de 1998 así como en aquellas normas que la adicionen o modifiquen. f) Pagar dentro del periodo estipulado las facturas; el no pago de tres facturas consecutivas por parte del contratante merecerá el retiro de certificado de vinculación y suspensión del servicio y anunciado a la unidad ejecutora de salud respectiva y/o a la autoridad competente del caso. g) Seleccionar el funcionario de la institución para la entrega de los residuos, quién deberá firmar el registro de control y peso de residuos en el momento de la entrega. CUARTA: DURACIÓN: El presente contrato tendrá una duración de 11 meses 29 dias , contados a partir de la fecha de suscripción de este documento. QUINTA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO: Se podrá dar por terminado el Contrato y proceder a la suspensión del servicio en los siguientes eventos: a).- Por mutuo acuerdo. b).- Por incumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato. c) Cuando el usuario no presente los residuos en la forma pactada. SEXTA.- MULTAS. En caso de que alguna de las partes, incumpliera alguna de las obligaciones asumidas, pagará a la parte cumplida o que se haya allanado a cumplir, a título de pena, una suma equivalente al valor de lo que restare de vigencia del contrato calculado con el cargo básico establecido en la cláusula SEPTIMA. La exigencia y pago de la pena establecida en el inciso anterior no extinguirá las obligaciones principales derivadas del presente contrato; en consecuencia, el pago de la pena no excluirá la facultad que tienen las partes, para hacer exigible las obligaciones a cargo de la otra. Así mismo, el pago de la pena no excluirá la reclamación por la indemnización de los perjuicios a que hubiere lugar, según lo establecido en el artículo 1.600 del Código Civil o en aquellas normas que lo sustituyan o modifiquen. Cuando el CONTRATISTA incurra en el manejo inadecuado de los residuos o no lo realice deberá cancelar una multa equivalente a la estimada al contratante. SEPTIMA.- TARIFAS.- Se establecen las siguientes tarifas por sedes y tipos de residuos:

SEDE	MUNICIPIO	RESIDUO	TRATAMIENTO	TARIFA,TIPO DE RESIDUO/Kg
SOLUCIONES INTEGRALES Y FUNCIONALES DE COLOMBIA S.A.S.	POPAYAN	BIOSANITARIO	INCINERACION	$21,000.00 por cargo básico para una generación entre 0 y 10 Kg$2,000.00 por kg adicional
SOLUCIONES INTEGRALES Y FUNCIONALES DE COLOMBIA S.A.S.	POPAYAN	RAEES - TOXICOS	APROVECHAMIENTO	Valor por kilo: $8,000.00

PARÁGRAFO.- 1). Este valor será sostenido sin variación por la duración del contrato, el cual tendrá un incremento anual de acuerdo con el incremento del IPC. 2) Este valor podrá incrementarse anual con excepciones de fuerza mayor ocasionadas por incrementos repentinos de los combustibles o nuevas determinaciones legales que afecten radicalmente los costos operativos. OCTAVA: FORMA DE PAGO:, El Contratante deberá cancelar el valor de la factura en los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación de las misma, mediante consignación o transferencia electrónica que podrá efectuarse en la cuenta de ahorros Nº 251291944 del Banco de AV Villas a nombre de ASERHI S.A.S E.S.P. y enviar fotocopia del soporte a los siguientes correos electrónicos aserhiesp@hotmail.com y cartera.aserhi@hotmail.com o pagos en efectivo al personal autorizado por la empresa. PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de mora en el pago, EL CONTRATANTE reconocerá un interés moratorio mensual conforme a lo establecido en derecho comercial. PARAGRAFO SEGUNDO: AUTORIZACIÓN DE MANEJO, CONSULTA Y REPORTE DE DATOS. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1377 de 2013, le informamos que usted tiene derecho de conocer, actualizar, rectificar y solicitar la suspensión de sus datos personales en cualquier momento y

Copia controlada

Autoriza a ASERHI S.A.S E.S.P.; para el tratamiento y manejo de sus datos personales el cual consiste en recolectar, almacenar, depurar, usar, analizar, circular, actualizar y cruzar información propia, con el fin de facilitar la compra y venta de productos, bienes y / o prestación de servicios, ejercer las gestiones de cobro cuando corresponda. ASERHI S.A.S E.S.P. tomara las medidas necesarias para asegurar la confidencialidad y seguridad de los datos personales. Además de sus nombres, apellidos y documento de identidad, los datos personales que se someten a tratamiento son: Razón Social, NIT, Dirección, Teléfono Fijo, Celular, E-mail, Cargo, Ciudad, PARÁGRAFO 1. Declaro que soy responsable de la veracidad de los datos suministrados. Así mismo autorizo a ASERHI S.A.S E.S.P.; efectuar sus procedimientos de notificación y comunicación a la dirección de correspondencia y/o correo electrónico antes mencionados. Declaro que he sido informado de los derechos que me asisten como titular y de la identificación, dirección y teléfono del responsable del tratamiento de mis datos de conformidad con la Ley 1581 de 2012. PARÁGRAFO 2. Autorizo a ASERHI S.A.S. E.S.P, para consultar y reportar, en cualquier tiempo, en centrales de información de riesgo, toda la información relevante para conocer mi desempeño como deudor, mi capacidad de pago o para valorar el riesgo futuro para concederme un crédito o servicio. NOVENA SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS: Toda controversia o diferencia relativa a este convenio, incluidas las que se refieren a la etapa pre-contractual y a su terminación, se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, que se sujetará al reglamento institucional del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Popayán. DECIMA: PRORROGAS: El presente contrato será automáticamente renovado por periodos iguales al estipulado en él, si al cumplirse la fecha de vencimiento ninguna de las partes se pronuncia con 30 días de anticipación sobre la continuidad del mismo. DECIMA PRIMERA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATANTE: EL CONTRATISTA actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía e independencia, no estará sometido a subordinación laboral con EL CONTRATANTE.Los derechos de EL CONTRATANTE se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones.Queda claramente entendido que no existirá relación laboral alguna entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA, no existe entre las PARTES poder, autoridad o derecho alguno para asumir o crear obligaciones diferentes a las establecida en este contrato.EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato utilizará su propio personal certificado, seleccionado, contratado y remunerado con autonomía e independencia de EL CONTRATANTE; personal calificado como garantía del servicio. PARÁGRAFO: Las PARTES convienen de manera expresa, que las obligaciones que asuma EL CONTRATISTA con terceras personas subcontratadas o profesionales en áreas compatibles con las obligaciones de EL CONTRATISTA para atender asuntos relacionados directa o indirectamente con el objeto de este contrato, serán de su exclusivo cargo, riesgo y responsabilidad, en el aspecto laboral, pagos de honorarios, responsabilidad por contratación, prestaciones y parafiscales en general, sin que el cumplimiento de las mismas puedan demandarse de EL CONTRATANTE, siendo contratistas independientes y ejerciendo labores extrañas y ajenas a las de EL CONTRATANTE conforme al artículo 34 del Código Sustantivo de Trabajo, por lo tanto no existe ningún tipo de solidaridad.DECIMA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD las partes mantendrán la confidencialidad de los datos e información intercambiados entre ellas, incluyendo información objeto de derechos de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, know-how, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones, detalles de diseño, dibujos, planos, cálculos, manuales de procesos, información financiera, lista de clientes, inversionistas, empleados, relaciones de negocios y contractuales, pronósticos de negocios, planes de mercadeo e cualquier información revelada sobre terceras personas y cualquiera otra información relativa e inherente a las labores ejecutadas por causa del desarrollo y ejecución del presente contrato.DECIMA TERCERA: REGIMEN APLICABLE: EL CONTRATISTA obra bajo autonomía en la recolección, transporte, Incineración o tratamiento de alta eficiencia y disposición final de los residuos.Igualmente este contrato se regirá por las normas, ambientales, civiles y comerciales de la legislación colombiana aplicable a la materia. Para constancia se firma en Popayán, a los veinticinco (25) días del mes de Septiembre de 2021.

EL CONTRATANTE

Daniela Torres S.

GISELLE DANIELA TORRES SILVA
Representante Legal
CC Nº. 1061758189
SOLUCIONES INTEGRALES Y FUNCIONALES DE COLOMBIA S.A.S.

EL CONTRATISTA

YHON ELKIN GIRALDO ARISTIZABAL.
Representante Legal
C.C Nº. 9858979.
ASERHI S.A.S E.S.P

Copia Control



SOLUCIONES INTEGRALES Y FUNCIONALES DE COLOMBIA
S.A.S
NIT: 9003922897

INVITACIÓN No. MC-VLL-ASTIN-0049-2021

El suscrito declara Que:

La empresa SOLINTEGRA S . A . S implementa buenas prácticas en el uso Eficiente de la Energía y agua,según Decreto 1575 de 2007 y RITIE:

- ✓ En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta elmantenimiento.
- ✓ El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutandoactividades de mantenimiento.
- ✓ Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.

Dado en el Departamento del Cauca a los 3 días del mes de noviembre del 2021.

Cordialmente,

Daniela Torres S.

Representante Legal SOLINTEGRA: GISELLE DANIELA TORRES
SILVACC No.1.061.758.189
E-MAIL:
solucionessifc@gmail.c
omCel: 3218932331-
3002779248

Cali 3 noviembre 2021

Proceso: MC-VLL-ASTIN-0049-2021

Respetados señores:

El suscrito Giselle Daniela Torres Silva con cedula de ciudadanía cc 1061758189 de Popayán Cauca, actuando en calidad de representante legal del proponente Soluciones Integrales y Funcionales de Colombia S.A.S, manifestó al Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, que, de acuerdo con el Pliego de Condiciones del PROCESO No. MC-VLL-ASTIN-0049-2021 , cuyo objeto (CONTRATAR EL SERVICIO DEL SUMINISTRO DE REPUESTOS, ACCESORIOS; Y EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MAQUINAS HERRAMIENTAS CONVENCIONALES: FRESADORA SHW Y TALADRO RADIAL ALZMETAL DEL TALLER DE MATRICERÍA DEL CENTRO ASTIN) y según los ítems de mantenimiento y suministro de repuestos. Se informa para el desarrollo del mantenimiento se manejan líneas de productos que cumplen con la normatividad ambiental que protege el medio ambiente. Soluciones Integrales y Funcionales de Colombia garantiza el personal idóneo para la ejecución de dicho mantenimiento.

Presentamos a continuación las fichas de datos de seguridad de los productos usados para el mantenimiento

Cordialmente

Daniela Torres S.

Giselle Daniela Torres Silva
C.C. No. 1061758189
de PopayánDirección
Cr 7 #41 n 30
Teléfonos:
3218932331 -
3002779248
Correos Electrónicos1: solucionessifc@gmail.com

Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados,2021, 3M Company.Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	31-4059-7	**Número de versión:**	4.01
Fecha de publicación:	26/07/2021	**Fecha de reemplazo:**	10/02/2017

Esta ficha de seguridad ha sido elaborada de acuerdo con el Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

Desengrasante Industrial 3M® (No. producto 26, Sistemas para administración de químicos 3M®)

Números de identificación del producto

61-0000-6352-1	61-0000-6353-9	61-0000-6388-5	61-0000-6389-3	61-0000-6415-6
70-0715-9446-2	70-0715-9448-8	70-0715-9449-6	70-0716-5884-6	70-0716-8360-4
70-0716-8361-2	70-0716-8362-0	70-0716-8363-8	XN-1015-8053-0	

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Remueve grasa y aceite base petróleo, grasa animal, grasa de comida y acumulación de suciedad. Puede usarse para limpiar distintas superficies en plantas industriales, instalaciones de transporte y automotrices, escuelas, hospitales y otras instalaciones., Limpieza de superficies duras

1.3. Detalles del proveedor

Dirección: 3M Colombia, Avenida El Dorado No 75-93, Bogata
Teléfono: 57+1+4161666
Correo electrónico: EHSColombia@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.co

1.4. Número telefónico de emergencia

57 + 1 + 4161666 Ext 7777

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Líquido inflamable: Categoría 4.
Toxicidad aguda (bucal): Categoría 5.
Irritación/daño ocular grave: Categoría 1.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 1B.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.
Toxicidad en la reproducción: Categoría 2.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

Palabra de advertencia
Peligro

Símbolos
Corrosión | Signo de exclamación | Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H227	Líquido combustible.
H303	Puede ser nocivo en caso de deglución.
H314	Causa graves quemaduras cutáneas y daño ocular.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H361	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H412	Nocivo para la vida acúatica con efectos terminales

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P210A	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P280D	Use guantes de protección, ropa de protección y protección en ojos/cara.

Respuesta:

P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
P310	Llame de inmediato al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P370 + P378G	En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

Desecho:

P501	Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.

2.3. Otros peligros.
Puede causar quemaduras químicas gastrointestinales.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
2-Amino Isobutanol	124-68-5	15 - 40
Alcoholes, C8-10, éteres con polietileno-polipropilenglicol monobenzil éter	68154-99-4	15 - 40
Agua	7732-18-5	10 - 30
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	5 - 10
Cloruro de amoníaco cuaternario	68610-19-5	5 - 10
2-metilamino-2-metil-1-propanol	27646-80-6	< 5
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	1559-36-0	1 - 5
Alcohol Isopropílico	67-63-0	1 - 5
Fragancia	Secreto Comercial	< 1
d-limoneno	5989-27-5	< 0.5
TERPINOLENO	Secreto Comercial	< 0.5
Rojo ácido 52	3520-42-1	< 0.5
Violeta ácido 12	6625-46-3	< 0.5

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:
Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:
Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire la ropa contaminada. Consiga atención médica de inmediato. Lave la ropa antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos:
Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica de inmediato.

En caso de deglución:
Enjuague la boca. No induzca el vómito. Consiga atención médica de inmediato.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Quemaduras de piel (enrojecimiento localizado, hinchazón, salpullido, dolor intenso, ampollas y destrucción del tejido). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Daño ocular grave (opacidad de la córnea, dolor severo, rasgado, úlceras y afectación o pérdida de la vista).

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
No aplicable.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados
En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla
Puede aumentar la presión en los recipientes cerrados y expuestos al calor de un incendio y hacerlos explotar.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia	Condiciones
Monóxido de carbono	Durante la combustión
Dióxido de carbono	Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.
Es posible que el agua no sea efectiva para extinguir el incendio, aunque debe usarse para mantener frescas las superficies y recipientes expuestos al incendio y evitar las rupturas explosivas. Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Evacue el área. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. Sólo use herramientas que no generen chispa. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. ¡Advertencia! Un motor puede ser una fuente de ignición que ocasione la explosión o quema de gases o vapores inflamables en el área del derrame. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

6.2. Precauciones ambientales
Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza
Contenga el derrame. Cubra el área del derrame con espuma extintora diseñada para usar en solventes. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible con herramientas que no generen chispas. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con agua. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. No se pretende que este producto se use sin previa dilución, como se especifica en la etiqueta del producto. Con un sistema de dosificación de sustancias químicas no se requieren zapatos aterrizados o de seguridad con suelas de disipación electroestática (ESD). Mantenga alejado del alcance de los niños. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga frío. Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental
Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Alcohol Isopropílico	67-63-0	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 400 ppm	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos
TWA: Promedio ponderado en tiempo
STEL: Límite de exposición a corto plazo
CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.
NOTA: No requiere ventilación especial cuando se usa como se instruye, con un sistema de dosificación de sustancias químicas. Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

NOTA: No se espera que ocurra contacto del concentrado con los ojos cuando se usa con un sistema de dosificación de sustancias químicas. Si el producto no se usa con un sistema de dosificación de sustancias químicas u ocurre una liberación accidental, use protección de ojos/r Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto. Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:
Pieza facial protectora de rostro completo
Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano
NOTA: No se espera que ocurra contacto del concentrado con la piel cuando se usa como se indica, con un sistema de dosificación de sustancias químicas. NOTA: No se espera que ocurra contacto del concentrado con la piel cuando se usa con un sistema de dosificación de sustancias químicas.
Si no usa el producto con un sistema despachador de químicos o si hay un derrame accidental:

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados.

Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.
Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección.
Si no usa el producto con un sistema despachador de químicos o si hay un derrame accidental:

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección:

Delantal -polímero laminado

Protección respiratoria

NOTA: Usado con un sistema despachador de químicos con se indica, no se requiere utilizar protección respiratoria.
Si no usa el producto con un sistema despachador de químicos o si hay un derrame accidental:

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:
Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Color	Rojo
Olor	Limpio suave, Olor fresco
Límite de olor	*Sin datos disponibles*
pH	10.5 - 11.5 Las unidades no están disponibles o no aplican
Punto de fusión/punto de congelamiento	*Sin datos disponibles*
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	> 63.9 °C
Punto de inflamación	63.9 °C [*Método de prueba:*Copa cerrada]
Velocidad de evaporación	*Sin datos disponibles*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	*Sin datos disponibles*
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	*Sin datos disponibles*
Presión de vapor	3,599.7 Pa [@ 20 °C] [*Norma de referencia:*AIRE = 1]
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	*Sin datos disponibles*
Densidad	*Sin datos disponibles*
Densidad relativa	0.97 - 1.01 [*Norma de referencia:*AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Completo
Solubilidad-no-agua	*Sin datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*Sin datos disponibles*
Temperatura de autoignición	*Sin datos disponibles*
Temperatura de descomposición	*Sin datos disponibles*
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	23.4 - 25.7 Segundo Saybolt Universal [@ 22.2 °C]
Compuestos orgánicos volátiles	25 - 35 % del peso [*Método de prueba:*Estimado]
Porcentaje volátil	
VOC menos H2O y solventes exentos	350 - 450 g/l
Peso molecular	*No aplicable*

Nanopartículas
Este material no cotiene nanopartículas.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad
Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química
Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse
No determinado

10.5. Materiales incompatibles
Ácidos fuertes
Agentes oxidantes fuertes
Agentes reductores

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Ninguno conocido.	

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:
Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

Contacto con la piel:
Corrosivo (quemaduras cutáneas): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, dolor intenso, vesículas, ulceración y destrucción tisular. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:
Corrosivo (quemaduras oculares): los signos y síntomas pueden incluir córnea con aspecto nublado, quemaduras químicas, dolor grave, lagrimeo, ulceraciones, visión significativamente limitada o pérdida completa de la vista.

Ingestión:
Puede ser nocivo en caso de deglución. Corrosión gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor intenso en boca, garganta y abdomen; náusea; vómito y diarrea; también puede presentar sangre en heces o vómito. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

Efectos en la reproducción o desarrollo:
Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

Datos toxicológicos
Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE2,000 - 5,000 mg/kg
2-Amino Isobutanol	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	Rata	LD50 2,900 mg/kg
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	Dérmico	Conejo	LD50 2,120 mg/kg
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	Ingestión:	Rata	LD50 3,080 mg/kg
Alcohol Isopropílico	Dérmico	Conejo	LD50 12,870 mg/kg
Alcohol Isopropílico	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 72.6 mg/l
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	Rata	LD50 4,710 mg/kg
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	Dérmico	Conejo	LD50 2,310 mg/kg
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	Ingestión:	Rata	LD50 5,110 mg/kg
d-limoneno	Inhalación - vapor (4 horas)	Ratón	LC50 > 3.14 mg/l
d-limoneno	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
d-limoneno	Ingestión:	Rata	LD50 4,400 mg/kg
TERPINOLENO	Inhalación - vapor (4 horas)	Ratón	LC50 > 3.14 mg/l
TERPINOLENO	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
TERPINOLENO	Ingestión:	Rata	LD50 4,400 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
2-Amino Isobutanol	Conejo	Irritante
Alcohol Isopropílico	Varias especies animales	Sin irritación significativa
d-limoneno	Conejo	Irritante leve
TERPINOLENO	Conejo	Irritante leve

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
2-Amino Isobutanol	Conejo	Corrosivo
Alcohol Isopropílico	Conejo	Irritante severo
d-limoneno	Conejo	Irritante leve
TERPINOLENO	Conejo	Irritante leve

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
2-Amino Isobutanol	Conejillo de indias	No clasificado
Alcohol Isopropílico	Conejillo de indias	No clasificado
d-limoneno	Ratón	Sensitizante
TERPINOLENO	Ratón	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
2-Amino Isobutanol	In vitro	No es mutágeno
2-Amino Isobutanol	In vivo	No es mutágeno
Alcohol Isopropílico	In vitro	No es mutágeno
Alcohol Isopropílico	In vivo	No es mutágeno
d-limoneno	In vitro	No es mutágeno
d-limoneno	In vivo	No es mutágeno
TERPINOLENO	In vitro	No es mutágeno
TERPINOLENO	In vivo	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Alcohol Isopropílico	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
d-limoneno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
TERPINOLENO	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la lactancia
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	37 días
2-Amino Isobutanol	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 300 mg/kg/day	durante la gestación
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la lactancia
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 400 mg/kg/day	durante la organogénesis
Alcohol Isopropílico	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 9 mg/l	durante la gestación
d-limoneno	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	previo al apareamiento y durante la gestación
d-limoneno	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 591 mg/kg/day	durante la organogénesis
TERPINOLENO	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	previo al apareamiento y durante la gestación
TERPINOLENO	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 591 mg/kg/day	durante la organogénesis

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
2-Amino Isobutanol	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Ratón	NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Conejillo de indias	NOAEL 13.4 mg/l	24 horas
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
d-limoneno	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado		NOAEL No disponible	
TERPINOLENO	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado		NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 23 mg/kg/day	90 días
2-Amino Isobutanol	Ingestión:	sangre | ojos | riñón o vejiga	No clasificado	Perro	NOAEL 2.8 mg/kg/day	1 años
Alcohol Isopropílico	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 12.3 mg/l	24 meses
Alcohol Isopropílico	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 12 mg/l	13 semanas
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 400 mg/kg/day	12 semanas
d-limoneno	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	LOAEL 75 mg/kg/day	103 semanas
d-limoneno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Ratón	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 semanas
d-limoneno	Ingestión:	corazón | sistema endocrino | Hueso, dientes, uñas o cabello | sistema hematopoyético | sistema inmunológico | músculos | sistema nervioso | aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/day	103 semanas
TERPINOLENO	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	LOAEL 75 mg/kg/day	103 semanas
TERPINOLENO	Ingestión:	hígado	No clasificado	Ratón	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 semanas
TERPINOLENO	Ingestión:	corazón | sistema endocrino | Hueso, dientes, uñas o cabello | sistema hematopoyético | sistema inmunológico |	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/day	103 semanas

		músculos | sistema nervioso | aparato respiratorio				

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
d-limoneno	Peligro de aspiración
TERPINOLENO	Peligro de aspiración

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:
GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:
GHS Crónico 3: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	342.9 mg/l
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Otros peces	Experimental	96 horas	LC50	184 mg/l
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	520 mg/l
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Pulga de agua	Experimental	24 horas	EC50	65 mg/l
Alcoholes, C8-10, éteres con polietileno-polipropilenglicol monobenzil éter	68154-99-4		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	Carpa de cabeza grande	Estimado	96 horas	LC50	140 mg/l
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	198 mg/l
2-(2-	1559-35-9	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	145 mg/l

Etilhexiloxi)Etanol						
Cloruro de amoníaco cuaternario	68610-19-5		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
2-metilamino-2-metil-1-propanol	27646-80-6		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	1559-36-0		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Bacteria	Experimental	16 horas	LOEC	1,050 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Crustáceos	Experimental	24 horas	LC50	> 10,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l
Fragancia	Secreto Comercial	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	4.5 mg/l
Fragancia	Secreto Comercial	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	31.6 mg/l
Fragancia	Secreto Comercial	Trucha arcoíris	Experimental	96 horas	LC50	1.45 mg/l
Fragancia	Secreto Comercial	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1.17 mg/l
Fragancia	Secreto Comercial	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	0.76 mg/l
Rojo ácido 52	3520-42-1		Experimental	96 horas	LC50	1,200 mg/l
Rojo ácido 52	3520-42-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 120 mg/l
Violeta ácido 12	6625-46-3		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la			N/A

			clasificación			
d-limoneno	5989-27-5	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	0.702 mg/l
d-limoneno	5989-27-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	0.32 mg/l
d-limoneno	5989-27-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.307 mg/l
d-limoneno	5989-27-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC10	0.174 mg/l
d-limoneno	5989-27-5	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.08 mg/l
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	0.692 mg/l
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.634 mg/l
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	0.805 mg/l
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC10	0.273 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	**Nº CAS**	**Tipo de prueba**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultados de la prueba**	**Protocolo**
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	89.3 % BOD/ThBOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Alcoholes, C8-10, éteres con polietileno-polipropilenglicol monobenzil éter	68154-99-4	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	Estimado Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	100 % del peso	Método no estándar
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	Peso de la evidencia Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	72 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Cloruro de amoníaco cuaternario	68610-19-5	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
2-metilamino-2-metil-1-propanol	27646-80-6	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	5.6 horas (t 1/2)	Método no estándar
2-metilamino-2-metil-1-propanol	27646-80-6	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	39 % BOD/ThBOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	1559-36-0	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	86 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
Fragancia	Secreto Comercial	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	2.16 días (t 1/2)	Método no estándar
Fragancia	Secreto	Experimental	28 días	Demanda	82 %	OCDE 301F -

	Comercial	Biodegradación		biológica de oxígeno	BOD/ThBOD	Respirometría manométrica
Rojo ácido 52	3520-42-1	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	0 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Violeta ácido 12	6625-46-3	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
d-limoneno	5989-27-5	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	98 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	81 % del peso	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	**Nº CAS**	**Tipo de prueba**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultados de la prueba**	**Protocolo**
2-Amino Isobutanol	124-68-5	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-0.63	Método no estándar
Alcoholes, C8-10, éteres con polietileno-polipropilenglicol monobenzil éter	68154-99-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
2-(2-Etilhexiloxi)Etanol	1559-35-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.46	Método no estándar
Cloruro de amoníaco cuaternario	68610-19-5	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
2-metilamino-2-metil-1-propanol	27646-80-6	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-2.8	Est: Coeficiente de partículas octanol-agua
Dietilenglicol Mono (2-Etilhexil) Éter	1559-36-0	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	5	Est: Factor de bioconcentración
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.05	Método no estándar
Fragancia	Secreto Comercial	Experimental Bioconcentraci		Logaritmo del coeficiente de	3.8	Método no estándar

		ón		partición octanol/H2O		
Rojo ácido 52	3520-42-1	Experimental BCF - Carpa	28 días	Factor de bioacumulación	≤5.3	OCDE 305E - Bioacumulación de flujo en peces
Violeta ácido 12	6625-46-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
d-limoneno	5989-27-5	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	2100	Est: Factor de bioconcentración
TERPINOLENO	Secreto Comercial	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	4.47	Método no estándar

12.4. Movilidad en el suelo
Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos
Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación/desecho
Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Como alternativa para desecharlo, recurra a instalaciones autorizadas para desechar desperdicios. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información de transporte

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
Ninguno asignado.

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

Regulación aplicable:
Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación No. 177 sobre Seguridad en la Utilización de Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77ª. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.

Estatus de inventario global
Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA
Salud: 3 **Inflamabilidad:** 2 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las SDS de 3M Colombia están disponibles en www.3M.com.co

Nombre del producto :	Crick 110	**Fecha de creación :**	04.02.19 Version : 1.0
Ref.Nr.:	BDS002414_6_20190204 (ES)	**Reemplaza a la de fecha:**	

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Crick 110
Aerosoles

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

Limpiadores - alto rendimiento

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

CRC Industries Europe bvba
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
BELGIUM
Tel.: +32(0)52/45.60.11
Fax.: +32(0)52/45.00.34
E-mail : hse@crcind.com

Subsidiaries		Tel	Fax
CRC Industries Finland Oy	Smedsgatan 3-5 LT4, PL62, 08101 LOJO	+358/(19)32.921	
CRC Industries France	6, avenue du marais, C.S. 90028, 95102 Argenteuil Cedex	01.34.11.20.00	01.34.11.09.96
CRC Industries Deutschland GmbH	Südring 9, D-76473 Iffezheim	(07229) 303 0	(07229)30 32 66
CRC INDUSTRIES IBERIA S.L.U.	GREMIO DEL CUERO-PARC.96, POLIGONO INDUSTR. DE HONTORIA, 40195 SEGOVIA	0034/921.427.546	0034/921.436.270
CRC Industries Sweden	Laxfiskevägen 16, 433 38 Partille	0046/31 706 84 80	0046/31 27 39 91

1.4. Teléfono de emergencia

CRC Industries Europe, Belgica: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (horario de oficina)
Servicio de Información Toxicológica: Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas) Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo al Reglamento (EC) Nº 1272/2008

Físico:	Aerosoles, categoría 1 Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Clasificación conforme a datos obtenidos de los ensayos.

Salud:	Irritación cutáneas, categoría 2 Provoca irritación cutánea. Irritación oculares, categoría 2 Provoca irritación ocular grave. Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Clasificación conforme a método de cálculo.

Medio ambiente :	Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico categoría 2 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clasificación conforme a método de cálculo.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (EC) Nº 1272/2008

Identificador del producto:	Contiene: Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos,
Pictogramas de peligro:	
Palabra de advertencia:	Peligro
Indicaciones de peligro:	H222 : Aerosol extremadamente inflamable. H229 : Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. H315 : Provoca irritación cutánea. H319 : Provoca irritación ocular grave. H336 : Puede provocar somnolencia o vértigo. H411 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de prudencia:	P102 : Mantener fuera del alcance de los niños. P210 : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P211 : No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. P251 : No perforar ni quemar, incluso después del uso. P261 : Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P271 : Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
	P410/412 : Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.
	P501-2 : Llevar el contenido / continente a un punto de recogida de resíduos autorizado.

Reglamento (CE) n° 648/2004 sobre detergentes:	hidrocarburos alifáticos> 30 %

2.3. Otros peligros

No hay información disponible

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable.

3.2. Mezclas

Componentes peligrosos	número de registro	Nr-CAS	EC-nr	w/w %	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro	Notas
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	01-2119475515-33	-	(927-510-4)	25-50	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2	H225,H315,H336,H304,H411	Q
Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos,	01-2119475514-35	-	(921-024-6)	10-25	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2	H225,H315,H336,H304,H411	B,Q
propan-2-ol; alcohol isopropílico	01-2119457558-25	67-63-0	200-661-7	5-10	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H225,H319,H336	B
acetona; propanona	01-2119471330-49	67-64-1	200-662-2	5-10	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H225,H319,H336	A
Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 5% n-hexano	01-2119484651-34	-	(931-254-9)	5-10	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2	H225,H315,H336,H304,H411	Q
Dióxido de carbono	-	124-38-9	204-696-9	1-5	Gas a pres.	H280	A,G

Notas explicativas

A : sustancias para las que existan límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo

B : sustancias para las que existan límites de exposición nationalos en el lugar de trabajo

G : Exento de la obligación de registro de acuerdo con el Art. 2 (7)de la Regulación REACH nº 1907/2006.

Q : El número CAS es sólo un identificador indicativo que se utiliza fuera de la UE para las entradas de inventario global.

(* Explicación de frases: ver punto 16)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto ocular : 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.
Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Contacto cutáneo : Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Inhalación : EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en

	caso de malestar.
Ingestión :	Si se ingiere no inducir vómitos por el riesgo de aspiración en los pulmones. Si se sospecha aspiración, acudir inmediatamente al médico

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Inhalación :	Una inhalación excesiva de los vapores de disolvente puede dar lugar a nauseas, cefaleas y mareos.
Ingestión :	Después de vomitar el producto ingerido, la aspiración a los pulmones es probable. Los disolventes pueden producir una neumonía química. Síntomas: dolor de garganta, dolor abdominal, náuseas, vómitos
Conacto cutáneo :	Irrita la piel Síntomas: enrojecimiento y dolor.
Contacto ocular :	Irrita los ojos Síntomas: enrojecimiento y dolor, problemas de visión.

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

Consejo general :	En caso de malestar, acuda al medico (si es posible, muéstrele la etiqueta) Siempre avisar al médico en caso de persistencia de los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

espuma, bióxido de carbono o agente en polvo
Do not use water jet extinguishing media, due to the risk of spreading fire.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Los aerosoles pueden explotar en caso de ser expuestos a temperaturas superiores a 50 °C
Forma productos de descomposición peligrosa
CO,CO2

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Mantener fríos los recipiente(s) expuestos al fuego, rociándolos con agua
En caso de incendio, no aspirar gases

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Apagar todas las fuentes de inflamación
Asegurar ventilación adecuada
Usen indumentaria y guantes de protección adecuados.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir que entre en el alcantarillado público ni en cursos de agua
Si el agua contaminada alcanza las alcantarillas o cursos de agua, informar inmediatamente a las autoridades competentes

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber derrames con un material inerte adecuado
Poner en recipiente apropiado
Elimínese el producto y o recipiente como residuos peligrosos.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información ver la sección 8

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantener alejado del calor y fuentes de inflamación
Evítese la acumulación de cargas electroestáticas
Conectar el equipo a masa
Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/.../antideflagrante.
Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
No aspirar los aerosoles y vapores.
Asegurar ventilación adecuada
Evítese el contacto con los ojos y la piel.
Lavar minuciosamente después de usar
Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
Tener a mano botellas de loción ocular

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Envase a presión : proteger de los rayos solares y no exponer a temperaturas superiores a 50ºC
Manténgase fuera del alcance de los niños.

7.3. Usos específicos finales

Limpiadores - alto rendimiento

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición :

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
Límites de exposición establecidos por la EU:			
Dióxido de carbono	124-38-9	VLA-ED	9000 mg/m3
		VLA-EC	mg/m3
propan-2-ol; alcohol isopropílico	67-63-0	VLA-ED	400 ppm
		VLA-EC	500 ppm
acetona; propanona	67-64-1	VLA-ED	500 ppm
Límites nacionales de exposición:, España			
Dióxido de carbono	124-38-9	VLA-ED	9150 mg/m3
propan-2-ol; alcohol isopropílico	67-63-0	VLA-ED	500 mg/m3
		VLA-EC	1000 mg/m3
acetona; propanona	67-64-1	VLA-ED	1210 mg/m3

8.2. Controles de la exposición

Procedimientos de control :	Asegurar ventilación adecuada Mantener alejado del calor y fuentes de inflamación Evítese la acumulación de cargas electroestáticas
Protección personal :	Tomar precauciones para evitar el contacto con la piel y los ojos al manipular el producto. Asegurar ventilación adecuada En todos los casos manipule y use el producto según buenas prácticas de higiene industrial.
respiratoria :	En caso de ventilación insuficiente, usen equipo respiratorio adecuado.
Protección respiratoria recomendada:	Máscara para Gases y Vapores organicos (A)
cutánea y manos :	Llevar guantes para protección contra productos químicos (Normativa EN 374).
Los guantes recomendados:	(nitrilo)
	El tiempo de penetración del guante ha de ser de mayor duración que la del uso del producto. En caso de que el trabajo dure más tiempo que el de penetración del guante, éste ha de ser cambiado a mitad del trabajo. Dependiendo de la cantidad y de la duración del uso y del riesgo de contacto con el producto el fabricante de guantes le puede ayudar en la elección correcta del material del guante y del tiempo de penetración.
ojos :	Llevar gafas protectoras según la norma EN 166.
Controles de exposición medioambiental:	Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

(Aerosol sin propelente)

Aspecto : estado físico :	Líquido con propelente CO2.
color :	Incoloro.
olor :	Olor característico.
Punto/intervalo de ebullición :	56-99 °C

Punto de inflamación :	< -26 °C
Velocidad de evaporación :	2.8
Límites de explosión : límite superior :	13 %
límite inferior :	0.9 %
Presión de vapor :	No disponible.
Densidad relativa :	0.714 g/cm3 (@ 20°C).
Hidrosolubilidad :	Insoluble en agua
Autoinflamabilidad :	> 200 °C

9.2. Información adicional

COV:	685 g/l

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Se desconocen reacciones peligrosas si se emplea para el fin previsto

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Se desconocen reacciones peligrosas si se emplea para el fin previsto

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el sobrecalentmiento

10.5. Materiales incompatibles

Agente oxidante fuerte

10.6. Productos de descomposición peligrosos

CO,CO2

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

toxicidad aguda:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
corrosión o irritación	Provoca irritación cutánea.

cutáneas:	
lesiones oculares graves o irritación ocular:	Provoca irritación ocular grave.
sensibilización respiratoria o cutánea:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
mutagenicidad en células germinales:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
carcinogenicidad:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
toxicidad para la reproducción:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) ? exposición única:	Puede provocar somnolencia o vértigo.
toxicidad específica en determinados órganos (STOT) ? exposición repetida:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
peligro por aspiración:	a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Información sobre posibles vías de exposición:

Inhalación :	La inhalación de los vapores del solvente puede causar náuseas, dolores de cabeza y mareos
Ingestión :	Después de vomitar el producto ingerido, la aspiración a los pulmones es probable. Los disolventes pueden producir una neumonía química.
Conacto cutáneo :	Irrita la piel
Contacto ocular :	Irrita los ojos

Datos toxicologicos :

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
propan-2-ol; alcohol isopropílico	67-63-0	LD50 oral en ratón	5840 mg/kg
		LD50 inhalación en ratón	> 25000 mg/l
		LD50 dérmica en conejo	13900 mg/kg
acetona; propanona	67-64-1	LD50 oral en ratón	> 5800 mg/kg
		LD50 inhalación en ratón	76 mg/l
		LD50 dérmica en conejo	> 15800 mg/kg
Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos,	-	LD50 oral en ratón	> 5000 mg/kg
		LD50 inhalación en ratón	> 25000 mg/m3
		LD50 dérmica en ratón	> 2000 mg/kg
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	-	LD50 oral en ratón	> 5840 mg/kg
		LD50 inhalación en ratón	23.3 mg/l
		LD50 dérmica en ratón	> 2920 mg/kg
Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 5% n-hexano	-	LD50 oral en ratón	> 5000 mg/kg
		LD50 inhalación en ratón	> 20 mg/l
		LD50 dérmica en conejo	> 3000 mg/kg

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico categoría 2
Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Datos ecotoxicológicos:

Componentes peligrosos	Nr-CAS	metodos	
propan-2-ol; alcohol isopropílico	67-63-0	IC50 algas	1000 mg/l
		LC50 pescado	9640 mg/l
		EC50 daphnia	9714 mg/l
acetona; propanona	67-64-1	IC50 algas	530 mg/l
		LC50 pescado	5540 mg/l
		EC50 daphnia	8800 mg/l
Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos,	-	LC50 pescado	> 10 mg/l
		EC50 daphnia	3 mg/l
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	-	IC50 algas	10-30 mg/l
		LC50 pescado	> 13.4 mg/l
		EC50 daphnia	3 mg/l
Hidrocarburos, C6, isoalcanos, < 5% n-hexano	-	IC50 algas	55 mg/l
		LC50 pescado	> 1 mg/l
		EC50 daphnia	3.87 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay disponibles resultados de experimentos

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay disponibles resultados de experimentos

12.4. Movilidad en el suelo

Insoluble en agua

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay información disponible

12.6. Otros efectos adversos

No hay disponibles resultados de experimentos
PCA (potencial de calentamiento atmosférico): 0

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Regulaciones nacionales : El vertido deberá hacerse de conformidad con las ordenanzas locales, provinciales o nacionales

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

Número-UN : 1950

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte: AEROSOLS (naphta's)

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase:	2.1
ADR/RID - Código de Clasificación:	5F

14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje: No aplicable.

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR/RID - Peligroso para el medio ambiente:	Sí
IMGD - Contaminante marino:	Contaminante marino
IATA/ICAO - Peligroso para el Medio Ambiente:	Sí

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR/RID - Código de Tunel:	(D)
IMDG - Ems:	F-D, S-U
IATA/ICAO - PAX:	203
IATA/ICAO - CAO	203

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

No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

La Ficha de Datos de Seguridad está hecha de acuerdo a los actuales requisitos Europeos
Reglamento (CE) n o 1907/2006 (REACH)
Reglamento (CE) n o 1272/2008 (CLP)
Dir. 2013/10/UE, 2008/47/EC modificación de la directiva de aerosoles 75/324/EEC

15.2. Evaluación de la seguridad química

No hay información disponible

SECCIÓN 16: Otra información

*Explicación indicación de peligro:	H225 : Líquido y vapores muy inflamables. H280 : Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. H304 : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H315 : Provoca irritación cutánea. H319 : Provoca irritación ocular grave. H336 : Puede provocar somnolencia o vértigo. H411 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
acronyms and synonyms:	VLA-ED = Valor límite ambiental de exposición diaria VLA-EC = Valor límite ambiental de exposición de corta duración COV: PBT = persistant bioaccumulative toxic vPvB = very persitant very bioaccumulative

Este producto debe ser almacenado, manipulado y empleado de acuerdo con las normas y prácticas de la higiene industrial y de acuerdo con cualquiera de las legislaciones vigentes.
La información que se incluye está basada en los conocimientos que tenem actualmente y cuyo objetivo es la descripción de nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos de seguridad. No garantiza ninguna propiedad específica.

Hoja de Datos de Seguridad

Copyright,2018,3M Company.
Todos los derechos reservados. Se permite el copiado y/o el descargar esta información para el fin adecuado de utilizar los productos de 3M siempre que: (1) la información se copie por completo sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo escrito previo de 3M, y (2) ni la copia ni la original se revenda o se distribuya de otra manera con la intención de ganar un beneficio sobre eso.

Número de Documento:	11-0058-5	**Número de versión:**	5.03
Fecha de publicación	14/09/2018	**Sustituye a:**	27/04/2017

Esta Hoja de Seguridad ha sido preparada de acuerdo al Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre de bienes peligrosos por carretera

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto
3M(TM) Adhesivo de Fusión en Caliente 3764-AE, 3764-PG, 3764-TC, 3764-Q, 3764-B

Números de Identificación de Productos

62-3764-7230-4	62-3764-7232-0	62-3764-7233-8	62-3764-7234-6	62-3764-9132-0
62-3764-9330-0	62-3764-9335-9	62-3764-9337-5	62-3764-9339-1	62-3764-9395-3
62-3764-9399-5	62-3764-9531-3	62-3764-9830-9		

1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

Recomendaciones de uso
Adhesivo de fusión en caliente

1.3. Detalles del proveedor
Dirección: 3M Colombia, Avenida El Dorado No 75-93, Bogotá
Teléfono: 57+1+4161666
E Mail: EHSColombia@mmm.com
Página web: www.3M.com.co

1.4. Teléfono de emergencia.
57+1+4161666 Ext 7777

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
No clasificado como peligroso de acuerdo a criterio UN GHS

2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

Palabra de señal
No aplicable.

Símbolos

No aplicable.

Pictogramas
No aplicable.

2.3. Otros peligros.
Puede causar quemaduras térmicas

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este material es una mezcla

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	24937-78-8	50 - 65
Policiclopentadieno	68132-00-3	15 - 40
Resina de hidrocarburo	Mezcla	25 - 35
Polietileno	9006-26-2	1 - 10
Cera poliolefina	8002-74-2	1 - 10
EtilenVinil Acetato	Secreto comercial	5 - 10
Antioxidante	6683-19-8	< 2

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:
No se prevé necesidad de primeros auxilios.

Contacto con la piel:
Inmediatamente lave la piel con abundante cantidad de agua fria por al menos 15 minutos. NO INTENTE QUITAR MATERIAL FUNDIDO. Cubrir la zona afectada con vestimenta limpia. Consiga atención médoca

Contacto con los ojos:
Inmediatamente lave los ojos con grandes cantidades de agua por al menos 15 minutos. NO INTENTE QUITAR MATERIAL FUNDIDO. Consiga atención médica

En caso de ingestión:
No se prevé necesidad de primeros auxilios.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
No aplicable

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinsión adecuadi
En caso de incendio: Utilizar un agente extintor apropiado para material combustible ordinario como agua o espuma, para apagarlo.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.
Ninguno inherente al producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia	Condiciones
Monóxido de carbono	Durante la Combustión
Dióxido de carbono	Durante la Combustión

5.3. Acciones de protección especial para blas personas que combaten el incendio.
Use ropa protectora completa, incluyendo casco, presión autónoma, positiva o aparatos de respiración a presión, chaqueta y pantalón bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.
Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Observar las precauciones de otras secciones.

6.2. Precauciones medioambientales.
Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.
Recoger todo el material derramado que sea posible. Colocar en un contenedor cerrado aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar residuos. Selle el envase. Deshacerse del material recolectado lo antes posible de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales aplicables.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
Evitar el contacto de la piel con material caliente. Sólo para uso industrial o profesional.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Almacenar lejos de fuentes de calor.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental
Si un componente esta mencionado en la sección 3 pero no aparece en la tabla de abajo, no hay un límite de exposición ocupacional disponible para ese componente.

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Cera poliolefina	8002-74-2	ACGIH	TWA(como vapores):2 mg/m3	

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales
CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos
VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria
VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración
CEIL: Umbral superior

8.2. Controles de exposición.

8.2.1. Controles de ingeniería.
No se requieren controles de ingeniería

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:
Máscara completa
Gafas panorámicas ventiladas.

Protección de la piel/las manos
No se requieren guantes de protección química.

Protección respiratoria.
Ninguno requerido.

Peligros térmicos
Llevar guantes de protección térmica al manipular el material caliente, para prevenir quemaduras térmicas.

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Sólido
Forma física específica:	Cera sólida
Apariencia / Olor	Blanco transparente, adhesivo sólido en barras o bolitas, sin olor. (En estado fundido: olor a resina.)
Umbral de olor	*No hay datos disponibles*
pH	*No aplicable*
Punto de fusión/Punto de congelamiento	*No hay datos disponibles*
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/ Intervalo de ebullición	*No aplicable*
Punto de inflamación	267,8 ºC [*Método de ensayo:*Copa Abierta Cleveland] [*Detalles:*Condiciones: ASTM D-92-72]
Rango de evaporación	*No aplicable*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado.
Límites de inflamación (LEL)	*No aplicable*
Límites de inflamación (UEL)	*No aplicable*
Presión de vapor	*No aplicable*
Densidad de vapor	*No aplicable*
Densidad	0,95 g/cm3
Densidad relativa	0,95 [*Ref Std:*AGUA=1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	*No hay datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*No hay datos disponibles*
Temperatura de autoignición	*No hay datos disponibles*
Temperatura de descomposición	*No hay datos disponibles*
Viscosidad	*No aplicable*
Peso molecular	*No hay datos disponibles*
Compuestos Orgánicos Volátiles	0 g/l [*Método de ensayo:*Calculado por regla 443.1 SCAQMD]
Porcentaje de volátiles	0 % En peso
COV menor que H2O y disolventes exentos	0 g/l [*Método de ensayo:*Calculado por regla 443.1 SCAQMD]
Contenido en sólidos	100 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.
Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

10.2 Estabilidad química.
Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.
Ninguno conocido.

10.5 Materiales incompatibles.
Ninguno conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Ninguno conocido.	

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

Signos y Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:
No se esperan efectos para la salud.

Contacto con la piel:
Durante el calentamiento:
Quemaduras térmicas: los indicios/síntomas pueden incluir dolor intenso, enrojecimiento, hinchazón y destrucción de tejido.

Contacto con los ojos:
Durante el calentamiento:
Quemaduras térmicas: los síntomas pueden incluir dolor fuerte, enrojecimiento, hinchazón y destrucción de tejido.

Ingestión:
No se conocen efectos a la salud.

Datos toxicológicos
Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5.000 mg/kg
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	Ingestión:	Rata	LD50 > 1.000 mg/kg
Policiclopentadieno	Dérmico		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Policiclopentadieno	Ingestión:		LD50 se estima que 5.000 mg/kg
Resina de hidrocarburo	Dérmico	Rata	LD50 > 2.000 mg/kg
Resina de hidrocarburo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Polietileno	Dérmico	Conejo	LD50 > 7.940 mg/kg
Polietileno	Ingestión:	Rata	LD50 > 10.000 mg/kg
Cera poliolefina	Dérmico	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Cera poliolefina	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg
Antioxidante	Dérmico	Conejo	LD50 > 3.160 mg/kg
Antioxidante	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 1,95 mg/l
Antioxidante	Ingestión:	Rata	LD50 > 10.250 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	Juicio Profesional	Irritación no significativa
Policiclopentadieno	Juicio Profesional	Irritación no significativa
Polietileno	Conejo	Irritación no significativa
Cera poliolefina	Conejo	Irritación no significativa
Antioxidante	Conejo	Irritación no significativa

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	Juicio Profesional	Irritación no significativa
Policiclopentadieno	Juicio Profesional	Irritación no significativa
Polietileno	Conejo	Irritante suave
Cera poliolefina	Conejo	Irritación no significativa
Antioxidante	Conejo	Irritante suave

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Cera poliolefina	Cobaya	No clasificado
Antioxidante	Humanos y animales	No clasificado

Sensiblización de las vías respiratorias

Para el componente / los componentes, no hay información disponible, o la información no es suficiente para su clasificación

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor

Cera poliolefina	In Vitro	No mutagénico
Antioxidante	In Vitro	No mutagénico
Antioxidante	In vivo	No mutagénico

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Cera poliolefina	Ingestión:	Rata	No carcinogénico
Antioxidante	Ingestión:	Varias especies animales	No carcinogénico

Toxicidad para la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Antioxidante	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 688 mg/kg/day	2 generación
Antioxidante	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 688 mg/kg/day	2 generación
Antioxidante	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 1.000 mg/kg/day	durante la organogénesis

Órgano(s) específico(s)

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única

Para el componente / los componentes, no hay información disponible, o la información no es suficiente para su clasificación

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 4.000 mg/kg/day	90 días
Cera poliolefina	Ingestión:	corazón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 15 mg/kg/day	90 días
Cera poliolefina	Ingestión:	sistema hematopoyético | hígado | sistema inmune | piel | sistema endocrino | huesos, dientes, uñas, y/o pelo | músculos | sistema nervioso | ojos | riñones y/o vesícula | sistema respiratorio | sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 1.500 mg/kg/day	90 días
Antioxidante	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 450 mg/kg/day	2 años
Antioxidante	Ingestión:	hígado	No clasificado	Perro	NOAEL 302 mg/kg/day	90 días
Antioxidante	Ingestión:	sistema hematopoyético | sistema nervioso | riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 2.500 mg/kg/day	90 días
Antioxidante	Ingestión:	sistema auditivo | ojos	No clasificado	Perro	NOAEL 302 mg/kg/day	90 días

Peligro por aspiración

Para el componente / los componentes, no hay información disponible, o la información no es suficiente para su clasificación

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

12.2. Toxicidad.

Peligro acuático agudo:
No extremadamente tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

Peligro acuático crónico:
No tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	24937-78-8		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Policiclopentadieno	68132-00-3		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Resina de hidrocarburo	Mezcla		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Polietileno	9006-26-2		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Cera poliolefina	8002-74-2	Algas verdes	Estimado	96 horas	Efecto de la concentración 50%	>1.000 mg/l
Cera poliolefina	8002-74-2	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Concentración Letal 50%	>1.000 mg/l
Cera poliolefina	8002-74-2	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto de la concentración 50%	>10.000 mg/l
Antioxidante	6683-19-8	Pulga de agua	Punto final no alcanzado	24 horas	Efecto de la concentración	>100 mg/l

					50%	
Antioxidante	6683-19-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	No tox obs. en lmt de sol. de agua	>100 mg/l
Antioxidante	6683-19-8	Pez cebra	Experimental	96 horas	No tox obs. en lmt de sol. de agua	>100 mg/l
Antioxidante	6683-19-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	No tox obs. en lmt de sol. de agua	100 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	**Nº CAS**	**Tipo de ensayo**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultado de ensayo**	**Protocolo**
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	24937-78-8	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Policiclopentadieno	68132-00-3	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Resina de hidrocarburo	Mezcla	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Polietileno	9006-26-2	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Cera poliolefina	8002-74-2	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	40 % En peso	OECD 301F - Manometric Respiro
Antioxidante	6683-19-8	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	5 % CO2 / THCO2	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	**Nº CAS**	**Tipo de ensayo**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultado de ensayo**	**Protocolo**
Ethylene-Vinyl Acetate Polymer	24937-78-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Policiclopentadieno	68132-00-3	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Resina de hidrocarburo	Mezcla	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Polietileno	9006-26-2	Datos no disponibles o	N/A	N/A	N/A	N/A

		insuficientes para la clasificación				
Cera poliolefina	8002-74-2	Estimado Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	10.2	Est: coeficiente de partición octanol-agua
Antioxidante	6683-19-8	Experimental BCF-Carp	42 días	Factor de bioacumulación	<2.3	OECD 305C-Bioaccum degree fish

12.4 Movilidad en suelo.
Por favor contácte con el fabricante para más detalles

12.5 Otros efectos adversos
No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

13.1. Métodos de disposición
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

El producto se ha clasificado como "residuo no peligroso" por normativa específica. Antes de deshacerse del producto consultar toda la legislación aplicable disponible para asegurar una correcta clasificación. Tratar lso residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. Como alternativa para la eliminación, incinerar en una instaclación de incineración de residuos autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. Si no son posibles otras opciones para el desecho, los residuos del producto pueden depositarse en un vertedero para residuos industriales,

SECCIÓN 14: Información de Transporte

No es peligroso para el transporte.

Transporte Terrestre (ADR) y Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN: No Asignado
Nombre Apropiado del Embarque: No Asignado
Nombre técnico: No Asignado
Clase de Riesgo/División: No Asignado
Riesgo Secundario: No Asignado
Grupo de EmpaqueIII
Cantidad limitada: No Asignado
Contaminante Marino: No Asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No Asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No Asignado

Transporte Aéreo (IATA)

Número UN: No Asignado
Nombre Apropiado del Embarque: No Asignado
Nombre técnico: No Asignado
Clase de Riesgo/División: No Asignado
Riesgo Secundario: No Asignado
Grupo de EmpaqueIII

Cantidad limitada: No Asignado
Contaminante Marino: No Asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No Asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No Asignado

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificiación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo,se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Regulaciones aplicables
Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Ley 55 de 1993. Al aprobar la "Convención No. 170 y Recomendación No. 177 en Seguridad en el Uso de Químicos en el Trabajo" adoptada por la 77va Reunión de la Conferencia General de ILO, Geneva, 1990

Estatus de Inventario Global
Para información adicional, contácte con 3M. Los componentes de este material estan en cumplimiento con los lineamientos de Korea Chemical Control Act. Algunas restricciones pueden aplicar. Contacte a la division de ventas para información adicional. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Japan Chemical Substance Control Law". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen con lo establecido en Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes este producto cumplen con los requerimientos de notificación de productos químicos de "TSCA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Clasificación de Riesgos NFPA
Salud: 1 **Inflamabilidad** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

La infomación contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

Las Hojas de Seguridad de 3M Colombia estan disponibles en 3M.com.co

FISPQ - FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)
SILICONA ACETICA TRANSPARENTE
Versión 01.2018

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto:	SILICONE ACÉTICO TRANSPARENTE (SILICONA ACÉTICA TRANSPARENTE)
Usos recomendados:	Adhesivo a base de caucho de silicona para sellado
Restricciones de uso	No se recomienda el uso en superficies húmedas o en contacto directo con agua
Nombre del Proveedor:	Weber Solcrom
Dirección del proveedor:	Calle Camino El Lucero # 244 Comuna Lampa - Santiago
Teléfono del Proveedor:	+56 22 7389386
Teléfono de Emergencia:	CITUC Emergencia Química +56 222473600
	CITUC Emergencia Toxicológicas +56 226353800
Información del Fabricante:	**TEKBOND** +55 (11) 4785-6629
E-mail Proveedor:	weber.cl.contacto@saint-gobain.com

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Clasificación NCh 382: Sin Especificación

2.2 Distintivo NCh 382: Sin Especificación

2.3 Clasificación Según SGA:

Clasificaciones de la sustancia o mezcla:	Irritación cutánea - Categoría 2
	Irritación ocular – Categoría 2

2.4 Símbolo según SGA:



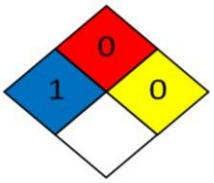
2.5. Indicación de Peligros para la Salud**:** Provoca Irritación Cutánea
Provoca irritación ocular grave

2.6. Código de Indicación de Peligro: H315
H319

2.7 Palabra de Advertencia: **ATENCIÓN**

Frases de precaución - Prevención:	P264: Lave cuidadosamente después del manejo. P280: Use guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección facial.
Frases de precaución - Respuesta a emergencias:	P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con agua y jabón abundantes. P332+313: En caso de irritación cutánea: Hable con un médico. P337+P313: Caso la irritación ocular persista: hable con un médico. P362+P364: Retire toda la ropa contaminada y lave antes de volver a usar. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, retírelas, si es fácil. Continúe enjuagando.
Informaciones adicionales de peligro y precaución:	Ningún peligro en condiciones normales de uso.

2.8 Señal de Seguridad Según NCh 1411/4 Salud: 1, Inflamabilidad: 0, Reactividad: 0.



3. COMPOSICIÓN E INFORMACIONES SOBRE LOS INGREDIENTES

Naturaleza Química: Producto a base de polímeros de silicona de curado acético.
OBS.: El ácido acético es liberado lentamente durante el proceso de curación, al entrar en contacto con la humedad del aire.

Nombre químico o genérico	Intervalo de concentración (%)	CAS N°
Dimetilsiloxano hidroxiterminado	30–70	63148-60-7
Aceite de queroseno tratado con hidrógeno	10–30	64742-47-8
Sílice	5–20	7631-86-9
Polidimetilsiloxano	5–20	63148-62-9
Metiltriacetoxisilano	3–8	4253-34-3

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 EN CASO DE INHALACIÓN: Si presenta malestar, retire a la persona a un local ventilado y déjela en reposo en una posición que no dificulte la respiración, y hable con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.
4.2 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con agua y jabón abundantes.
4.3 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, retírelas, si es fácil. Continúe enjuagando. Caso la irritación ocular persista: hable con un médico.
4.4 EN CASO DE INGESTIÓN: Hable inmediatamente con un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA. Busque un médico. NO provoque el vómito.
OBSERVACIÓN PARA LOS MÉDICOS: Trate de acuerdo con las especificidades del tipo de exposición. Tratar sintomáticamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCENDIOS

5.1 Medios de extinción adecuados: En caso de incendio, apague con extintor de polvo químico seco, espuma o gas carbónico.
5.2 Peligros específicos: Producto no inflamable. Cuando es calentado a más de 150°C, libera vapores de formaldehído. En su combustión, pueden ser liberados monóxido de carbono (CO); dióxido de carbono (CO_2).
5.3 Medio no apto para extinción: Chorro de agua.

6. MEDIDAS DE CONTROL PARA DERRAMES O PÉRDIDAS

6.1 Precauciones para el personal que no forma parte del equipo de emergencia: Utilice los equipos de protección necesarios para evitar el riesgo de contacto con las manos, piel, ojos y vías respiratorias.

6.2 Precauciones para el personal del servicio de emergencia: Ventile bien el área, utilice guantes de polipropileno, neopreno o polietileno, máscara para vapores orgánicos, gafas y zapatos de seguridad.

6.3 Limpiezas: En caso de derrames pequeños, limpie con toallas de papel y coloque en recipientes para desechar de forma adecuada. En caso de derrames grandes, utilice material absorbente inerte y coloque en contenedores sellados, debidamente identificados, para posterior desecho adecuado. Ventilar el área.

6.4 Precauciones para el medio ambiente: Evite que el producto llegue a cursos de agua de ríos, arroyos, suelo/subsuelo. En caso de alcanzar aguas, suelo o canalizaciones, comunique el hecho a las autoridades responsables.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Incompatibilidades: Conserve lejos de agentes oxidantes. Mantenga el recipiente cerrado y almacene lejos de agua y humedad.
7.2 Condiciones de almacenamiento: Almacene con una temperatura de 5 a 25°C en local fresco y protegido de la luz solar. No reutilice los envases.
7.3 Manejo: Utilice los equipos de protección necesarios para evitar el riesgo de contacto con las manos, la piel y los ojos. Utilizar en local ventilado.
7.4 Precauciones contra incendios y explosiones: Los vapores pueden formarse en lugares cerrados y mezclarse con el aire, generando explosiones en presencia de fuentes de ignición. Por lo tanto, mantenga lejos de fuentes de ignición y no fume.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Límite de exposición ocupacional					
Componente	**N° CAS**	**LT(NR-15,1978)**	**ACGIH TLV-TWA (2004)**	**NIOSH REL TWA**	**NIOSH IDHL**
Ácido acético	64-19-7	8 ppm 20 mg/m^3	10 ppm	10 ppm 25 mg/m^3	50 ppm

8.1 Protección facial/ocular: Utilice gafas de seguridad.
8.2 Protección de la piel y de las manos: Utilice delantal plástico, zapatos de seguridad, guantes de polietileno, polipropileno o neopreno.
8.3 Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, utilice máscara para protección contra vapores orgánicos. Maneje en local aireado y ventilado.
8.4 Medidas Generales: Evite el contacto con la piel y los ojos. No fume, coma o beba durante el trabajo. Retire inmediatamente la ropa sucia o empapada con el producto. Lave las manos antes de pausas y al final del trabajo. Protección preventiva por medio del uso de crema en la piel.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Aspecto:	Pastoso incoloro
9.2 Olor:	Característico de ácido acético (vinagre) punzante
9.3 pH:	N/D
9.4 Punto de fusión/punto de congelación:	N/D
9.5 Punto de ebullición:	N/A.
9.6 Punto de inflamación:	N/D
9.7 Presión de vapor:	N/A.
9.8 Densidad relativa:	0,95 g/mL.
9.9 Solubilidad en agua:	Prácticamente insoluble.
9.10 Viscosidad promedio:	N/A.
9.11 Temperatura de auto ignición:	N/D

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Estable.
10.2 Estabilidad química: Producto relativamente estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento. Polimeriza en contacto con la humedad.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: N/A.
10.4 Condiciones a evitar: Humedad.

10.5 Materiales o sustancias incompatibles: Los oxidantes fuertes pueden causar reacciones. Cuando es expuesto a agua y humedad, puede ocurrir el curado del producto y la liberación de vapores de ácido acético.
10.6 Productos peligrosos formados en la descomposición: Pueden surgir humos tóxicos cuando es incinerado, monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO_2).

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicidad aguda oral: Producto considerado de baja toxicidad.

Componente	CAS N°	Ensayo	Valor	Método
Ácido acético	64-19-7	DL50	3.530 mg/Kg	OECD 401
Metiltriacetoxisilano	4253-34-3	DL50	1.600 mg/Kg	

11.2 Corrosión/irritación cutánea: Producto de baja toxicidad, no es fácilmente absorbido por la piel.

11.3 Lesiones oculares graves/irritación ocular: Provoca irritación ocular grave.

11.4 Sensibilidad respiratoria: El producto libera una pequeña cantidad de ácido acético cuando entra en contacto con la humedad, pudiendo causar irritaciones en la piel y las mucosas.

11.5 Ingestión: Producto considerado de baja toxicidad.

11.6 Mutagenicidad en células germinativas: N/D

11.7 Carcinogenicidad: N/D

11.8 Toxicidad para la reproducción: N/D

11.9 Toxicidad para órganos-exposición única: N/D

11.10 Toxicidad para órganos-exposición repetida: N/D

11.11 Peligro por aspiración: N/D

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidad: No hay datos que demuestren la toxicidad para los organismos acuáticos. Sin embargo, el contacto del producto con el agua puede volverla ligeramente contaminante, perjudicando de esta forma su uso, además de causar efectos tóxicos para la vida acuática. No descarte en aguas superficiales o subterráneas.

Componente CAS N°	Ensayo	Valor	Estudio de toxicidad aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácido acético 64-19-7	CL50	410 mg/L	Pescado	96 h	*Leuciscus idus melanotus*	OECD 203
	CE50	6.000 mg/L	Daphnia	48 h	*Daphnia magma*	OECD 202
	CE50	4.000 mg/L	Algas	8 d	*Scenedesmus quadricauda*	OECD 201

12.2 Persistencia y degradabilidad: El producto no es biodegradable.

12.3 Potencial bioacumulativo: N/D

12.4 Movilidad en el suelo: El producto polimerizado es inmóvil.

12.5 Otros efectos adversos: No son conocidos efectos adversos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DESTINACIÓN FINAL

13.1 Producto: Realice el desecho como residuo químico de acuerdo con la legislación local vigente.

13.2 Envase usado: Después del uso, los tubos, las cajas y los envases que contengan residuos de producto deberán ser desechados como residuos químicamente contaminados, en un local acreditado autorizado o incinerados.

14. INFORMACIONES SOBRE TRANSPORTE

14.1 TERRESTRE - HIDROVIARIO - AÉREO

Número ONU:	Sin restricción
Nombre adecuado para el embarque:	Sin restricción
Clase de riesgo:	Sin restricción
Número de riesgo:	Sin restricción
Grupo de envasado:	Sin restricción

15. INFORMACIONES SOBRE REGLAMENTACIONES

15.1 Reglamentación específica:

NCh N° 1411/4, Prevención de Riesgos – Parte 2: Señales de Seguridad.
NCh 382 Of/98. Sustancias Peligrosas – Terminología y Clasificación General
NCh 2190 Of/2003 Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos.
D.S N° 298 /94 Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
D.S. N° 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas em los lugares de trabajo.
NCh 2245 Of/2015 Hoja de Datos de Seguridad para productos químicos.
Regulaciones Internacionales: Reglamento (U.E) N°453/2010: Requisitos para la elaboración de las fichas de datos de seguridad. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. (SGA).
D S N° 754 del Ministerio de Salud “Prohíbe el uso de tolueno en adhesivos y pegamentos que indica”

16. OTRAS INFORMACIONES

ABREVIATURAS:

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
(Sistema Mundial Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos).
CAS: Chemical Abstract Service Registry Numbers.
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ONU: Sigla para Organización de las Naciones Unidas.
CE_{50}: Concentración Efectiva 50%.
CEr50: Concentración Efectiva en la Reproducción 50%.
CL_{50}: Concentración Letal 50%
LT: Límite de Tolerancia
NR: Norma reglamentadora
TLV: *Threshold Limit Value*
N/D: No Determinado.

IMPORTANTE: Los datos contenidos en esta Ficha de Seguridad fueron obtenidos en fuentes respetables. Ni TekBond ni las marcas producidas por ella se responsabilizan por el uso de estas informaciones o por la utilización, aplicación o procesamiento del producto aquí descrito. Los usuarios deberán permanecer atentos a los posibles riesgos resultantes del uso inadecuado del producto. Material proveído por el exportador del producto.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA Y EL PRODUCTO.

Productos: Aceites lubricantes, incluyendo:

- MAX DIESEL 15W-40 ULTRA
- MAX DIESEL 15W-40 PREMIUM
- MAX DIESEL 15W-40 STANDARD
- MAXDIESEL 25W60 CF/SF
- MAX DIESEL 40, 50 CG-4
- GLOBAL SUPER SF-SAE 50
- MAXLUBE 20W-50 SN
- MAXLUBE 10W-30 SN
- MAX LUBE 20W-50 SL
- MAX SPEED 80W-90
- MAX SPEED 85W-140
- GLOBAL ATF MERCON/DEXRON II
- MOTO SPORT JASO FB
- OUTBOARD TCW3
- GLOBAL SUPER 4T JASO MA
- MAX FLUID ISO-L HM 32, 46, 68, 100, 150
- MAX FLUID ISO-L HV SYNTHETIC BLEND 32, 46, 68, 100
- GLOBAL TÉRMICO ISO 22, 32, 100
- TURBINE R&O 46, 68, 100
- GLOBAL WAY ISO 68, 100, 150, 220, 460
- GLOBAL TDH OIL
- GLOBAL GAS LA SAE 40
- MAXGEAR ISO 68, 150, 220, 320, 460, 680
- MOTOR OIL SAE 40, 50, 60
- GLOBAL MASTER 50, 60
- VALVULINA SAE 90,140, 250 GL-1
- HIDRAULICO B ISO 68
- MATIC TASA
- ECONO 2T
- SPECIAL 40, 50
- PLASTIFICANTES PL-20, 21, 22, 23, DN, BS

Fabricante:

Global Oil Lubricantes S.A.S.

Dirección: Autopista Medellín-Bogotá, Km 2,5 900 metros vía Parcelas-Cota CIEM OIKOS Occidente bodega K172, Cota, Cundinamarca-Colombia.

Teléfono: (+57)(1) 876 7028 [COLOMBIA] ***Horario:***(Lunes a Viernes de 08:30 AM a 05:00 PM, Sábados de 08:00 AM a 12:00 PM)

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS



UN: 3082

Material aceitoso en colores ámbar, verde o rojo. A temperatura ambiente no desprende cantidades importantes de vapores, y en tal caso, estos no son visibles. No representa un riesgo importante en caso de derrame y en caso de fuego puede arder si se alcanza una temperatura suficientemente alta. No representa un alto riesgo para la vida natural a corto plazo, a largo plazo puede presentar efectos negativos si no se toman las medidas necesarias.

2.2. ESTADO REGULATORIO OSHA



Este material no es considerado peligroso para OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

2.3. EFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD

- **Peligros para la salud humana:** Sin riesgos específicos bajo condiciones de uso normales. El aceite usado puede contener impurezas nocivas.
- **Contacto con los ojos:** Este producto puede causar irritación leve transitoria con enrojecimiento debido al contacto por períodos cortos con el líquido en aerosol o neblinas.
- **Ingestión:** Si es ingerido en cantidades mayores a 5 ml, este material puede causar un efecto laxante.
- **Inhalación:** No se espera vaporización a condiciones de ambiente. La inhalación de los vapores de aceites minerales a base de petróleo que se desprenden a temperaturas elevadas puede causar irritación respiratoria u otros efectos pulmonares luego de la inhalación repetida o prolongada de nieblas por encima de los niveles permitidos de exposición.
- **Contacto con la piel:** El contacto repetido o prolongado con la piel, puede causar una leve irritación caracterizada por resequedad, resquebrajamiento, (dermatitis) o acné. Deshágase de las prendas contaminadas y lave con jabón. Si la sintomatología persiste, obtenga atención médica.
- **Peligros de seguridad:** Producto combustible, no explosivo, no presenta un riesgo de ignición a temperaturas menores de 100°C.
- **Efectos crónicos:** La ingestión repetida de cualquiera de los componentes puede ocasionar la destrucción de la pared estomacal.
- **Peligros para el medio ambiente:** No está clasificado como peligroso para el medio ambiente. El producto flota en el agua, dejando una capa que impide el transporte natural de oxígeno y a largo plazo creara un ambiente anaeróbico.
- **Carcinogenicidad:** Las bases refinadas del petróleo y los aditivos utilizados para la fabricación de este producto no son considerados ni son listados como cancerígenos por la IARC.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	Identidad	Descripción	No. CAS
Bases Lubricantes	Componente secreto	Aceites minerales y/o Sintéticos	Mezcla
Aditivos	Componente secreto	Mejoradores de índice de viscosidad, detergentes, dispersantes, depresores de puntos de fluidez, antiespumantes y antidesgaste entre otros.	Mezcla

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- **Contacto con los ojos:** Lave los ojos con abundante agua por un periodo de alrededor de 15 minutos con los parpados abiertos. Si la irritación persiste, obtenga ayuda médica.
- **Ingestión:** No se requiere atención médica a menos que se haya consumido una cantidad considerable, en tal caso obtenga ayuda médica.
- **Inhalación:** No se requiere atención médica bajo condiciones de uso normales. Si los síntomas persisten obtenga ayuda médica.
- **Contacto con la piel:** Desháguese de las prendas contaminadas y lave la zona con abundante agua y jabón. Si los síntomas persisten obtenga ayuda médica.
- **Nota para los médicos:** Tratar sintomáticamente.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

5.1. PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD

- **Punto de chispa (PMCC):** Mayor a 190°C
- **Clasificación de inflamabilidad NFPA:** Liquido Combustible Clase IIIB.

5.2. MEDIOS DE EXTINCIÓN

- **Medios de extinción adecuados:** Extintores a base de Espuma y Polvo Seco BC son los más recomendables. Extintores Triclase también son apropiados para combatir el fuego en este material. Extintores a base de Dióxido de Carbono pueden ser efectivos cuando el incendio se genera en un lugar con poca ventilación, pero se corre el riesgo de desplazar el aire y causar una deficiencia de oxígeno. Si el incendio cubre un área pequeña, puede ser apagado con arena o tierra.
- **Medios de extinción inadecuados:** Extintores a base de Agua o el agua en general solo esparcirá la superficie del fuego agrandando el área cubierta en llamas y salpicara el material en llamas o caliente. Los extintores a base de Polvo Químico Especial o de Acetato de Potasio no son útiles para extinguir las llamas generadas por este material.

5.3. PROTECCIÓN DE BOMBEROS

- **Peligros Específicos (Físicos):** No representa un peligro de explosión inminente.
- **Peligros Específicos (Químicos):** Los productos de la combustión del material en espacios confinados y de ventilación deficiente pueden generar un ambiente deficiente de oxígeno. Entre los producto de la combustión se encuentra dióxido de carbono y el monóxido de carbono, además de partículas sólidas y liquidas flotantes no identificadas en el aire.
- **Peligros Específicos (Térmico):** Los recipientes cerrados pueden romperse violentamente.

5.4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROTECCIONES PARA BOMBEROS

- **Equipo de protección:** Equipo de respiración autónomo (SCBA) y traje encapsulado a prueba de fuego.
- **Información adicional:** El uso de agua puede expandir el área en llamas y generar salpicadura de material.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. PRECAUCIONES PARA EL PERSONAL

Use los elementos de protección personal recomendados en la **Sección 8**. Los medios de desecho del material se especifican en la **Sección 13**. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. En espacios cerrados evite respirar los vapores de manera prolongada. Las superficies se tornan resbalosas cuando están cubiertas por el material.

6.2. PRECAUCIONES CON EL MEDIOAMBIENTE

Este material puede ser nocivo para seres vivos acuáticos; manténgalo alejado de drenajes, alcantarillado, cunetas u otras fuentes de agua. Minimice el consumo de agua para prevenir la contaminación ambiental.

6.3. MÉTODOS DE CONTENCIÓN

Se recomienda rodear la zona con arena, tierra o un material absorbente que no sea combustible (no usar aserrín por ejemplo) y en lo posible transferir el material a un recipiente sin fugas, manteniendo el derrame siempre alejado de fuentes de agua, desagües o sifones.

6.4. MÉTODO PARA LIMPIEZA

Se recomienda utilizar palas y escobas que no sean metálicos para recolectar el exceso de material y utilice un material absorbente no combustible para absorber el resto del material. Disponga del material en un recipiente adecuado.

6.5. OTRA INFORMACIÓN

No aplicable.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. MANEJO

- Procure utilizar los elementos de protección personal recomendados en la **Sección 8**.
- Evite el contacto prolongado o repetitivo con la piel.
- Disponga de trapos o materiales contaminados de manera correcta.
- Evite manipular el material en ambientes cálidos con ventilación pobre, previniendo la inhalación del mismo por periodos prolongados.

7.2. ALMACENAMIENTO

- Mantenga el contenedor completamente cerrado en un lugar fresco y bien ventilado.
- Utilice contenedores etiquetados apropiadamente.
- Se recomienda almacenar el material en contenedores de acero polietileno de alta densidad. Evite utilizar recipientes de PVC.
- Almacene a temperatura ambiente.
- Evite almacenarlo cerca de desagües, alcantarillados, sifones y fuentes de agua en general.
- Reduzca al mínimo la exposición a altas temperaturas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. PARÁMETROS DE EXPOSICIÓN

Material	OSHA PEL (límites de exposición permisibles)	NIOSH REL (límite de exposición recomendado)	
	TWA	TWA	STEL
Niebla de aceite, mineral	5 mg/m3	5 mg/m3	10 mg/m3

8.2. CONTROLES DE INGENIERIA

- Mantenga alejado de fuentes de calor intenso.
- Manipule en ambientes con buena ventilación.

8.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- **Protección de ojos y rostro:** Utilice gafas de seguridad o pantallas protectoras si existe el riesgo de salpicaduras.
- **Protección de piel:** Bajo condiciones normales de uso, no es necesaria una protección especial, aunque es aconsejable minimizar el contacto con la piel. Se recomienda el uso de guantes impermeables de materiales como PVC, neopreno o caucho de nitrilo. En caso contrario, evalúe la situación para una protección adecuada.
- **Protección respiratoria:** Bajo condiciones normales de uso, no es necesaria una protección especial. Cuando la zona no cuenta con una ventilación apropiada es recomendable el uso de respiradores de filtro.
- **Consideraciones de higiene generales:** Evite respirar altas concentraciones de los vapores. Evite el contacto prolongado y repetitivo con la piel. Lave rigurosamente las manos después de manipular el material y antes de comer o beber.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- **Apariencia:** Liquido brillante y diáfano color ámbar/rojo/verde
- **Olor:** Característico
- **Umbral de olor:** No determinado
- **Estado Físico:** Liquido
- **Punto de congelación:** No determinado
- **Porcentaje de evaporación:** No determinado
- **Punto inicial de evaporación:** 360°C aproximadamente
- **Punto de inflamación:** >200°C (PMCC)
- **Tasa de evaporación:** No determinado
- **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión:** No determinado
- **Presión de vapor:** <0.5 mmHg
- **Densidad de vapor:** No determinado
- **Gravedad especifica:** 0.9 (estimada)
- **Solubilidad (agua):** Insoluble
- **Coeficiente de reparto (n- octanol/agua):** No determinado
- **Temperatura de autoignición:** No determinada
- **Temperatura de descomposición:** No determinada

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- **Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales (21°C y 1 atm)
- **Condiciones a evitar:** Calor excesivo y fuentes de ignición de alta temperatura.
- **Materiales incompatibles:** Materiales oxidantes.
- **Productos de descomposición peligrosos:** El material no se descompone en materiales peligrosos a temperatura ambiente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No se conoce.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La siguiente información es basada en estudios a materiales similares.

- **Inhalación:** Toxicidad (rata): LC50>5000 mg/m^3. Mínimamente toxico.
- **Ingestión:** Toxicidad (rata): LD50>5000 mg/kg. Mínimamente toxico.
- **Contacto con la piel:** Toxicidad (Conejo): LD50>5000mmg/kg. Mínimamente toxico. La irritación en la piel es mínima a temperatura ambiente.
- **Ojos:** Irritación (conejo): puede causar una leve incomodidad en los ojos por un corto periodo de tiempo.
- **Carcinogenicidad:** Las bases refinadas del petróleo y los aditivos utilizados para la fabricación de este producto no son considerados ni son listados como cancerígenos por la IARC
- **Efectos genéticos:** No se conocen efectos genéticos asociados a este material.
- **Efectos reproductivos:** No se espera que sea un riesgo.
- **Efectos por dosis repetidas:** No se espera que sea un riesgo.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

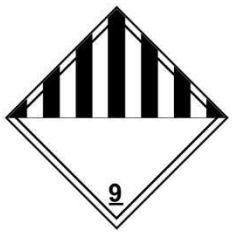
No se ha determinado la información sobre la ecotoxicidad de este producto. La información suministrada es basada en estudios a materiales y productos similares:

- **Ecotoxicidad:**
  - Mezcla muy poco soluble en agua. Se espera que sea prácticamente no toxico: LL/EL/IL50>100 mg/L (organismos acuáticos) (LL/EL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar un extracto de prueba acuoso). No se espera que los aceites minerales causen efectos crónicos a organismos acuáticos a concentraciones menores a 1 mg/L.
  - No existe información disponible sobre su efecto sobre microorganismos.
- **Persistencia/degradabilidad:** No se espera que sea fácilmente biodegradable. Sus componentes principales se esperan que sean inherentemente biodegradables, sin embargo el producto contiene componentes que pueden resistir al medioambiente.
- **Bioacumulación/acumulación:** Contiene componentes con el potencial de bioacumularse.
- **Movilidad en el medio ambiente:** Sustancia liquida bajo la mayoría de condiciones ambientales. Flota en el agua. Si entra en contacto con el suelo, tierra o arena, será absorbida por esta y perderá su movilidad.
- **Otros efectos adversos:** No se espera que tenga la capacidad de reducir la capa de ozono, de generar ozono fotoquímicamente ni afectar el calentamiento global. El material es una mezcla cuyos componentes son poco volátiles, por lo que no se espera que se libere en el aire en cantidades importantes.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

- De ser posible recupere o recicle el aceite lubricante usado según la Resolución 415 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente (Colombia).
- La disposición debe hacerse con base en las regulaciones o leyes regionales, nacionales o locales, que pueden a su vez ser más estrictas en sus requerimientos.
- La información presentada es aplicable solo al material suministrado. La identificación basada en sus características o listas puede no aplicar si el material ha sido usado o contaminado. Es responsabilidad del generador del residuo determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para identificarlo y definir los métodos de disposición final de acuerdo con la reglamentación aplicable.
- Si el material tal como es suministrado se convierte en un residuo, las siguientes características o listados de residuos peligrosos aplican: inserte características del residuo a nivel local, regional o nacional o información de listas de residuos peligrosos.
- Recuerde revisar la **Sección 7** y **8** para información de manejo y EPP apropiados para desechar el material.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE



- **Transporte terrestre:** (no regulado) Este material no es clasificado como peligroso según la ADR.
- **RID:** Este material no es clasificado como peligroso según el reglamento de RID.
- **IMDG:** Este material no es clasificado como peligroso según la IMDG.
- **IATA:** Este material no es considerado como peligroso según las normas IATA.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Este producto no es clasificado como peligroso según la OSHA.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información recopilada en esta hoja de seguridad es representativa del material específico descrito, cualquier alteración del mismo podrá hacer que esta información deje de ser acertada. Esta información está basada en el conocimiento actual y pretende describir el producto solo en caso de ser requeridos en situaciones concernientes a la salud, seguridad y ambiental. Sin embargo no se garantiza que la información cubra todas las situaciones o su confiabilidad.

Hoja de Datos de Seguridad

Copyright,2018,3M Company.
Todos los derechos reservados. Se permite el copiado y/o el descargar esta información para el fin adecuado de utilizar los productos de 3M siempre que: (1) la información se copie por completo sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo escrito previo de 3M, y (2) ni la copia ni la original se revenda o se distribuya de otra manera con la intención de ganar un beneficio sobre eso.

Número de Documento:	29-0918-2	**Número de versión:**	3.00
Fecha de publicación	2018/09/25	**Sustituye a:**	2016/02/08

Esta Hoja de Seguridad ha sido preparada en concordancia con los anexos de la Directiva No. 01-2003-IN-1701 que dictó Normas Complementarias a las disposiciones del Reglamento de la Ley No. 27718.

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto
3M™ Lubricante Multipropósito, 08898

Números de Identificación de Productos
60-4550-3011-8 60-4550-6920-7 XC-0007-1099-3 XC-0007-9118-3 XT-0033-2875-1

1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

Recomendaciones de uso
Automoción.

1.3. Detalles del proveedor
Dirección: 3M PERÚ S.A., Av. Canaval y Moreyra 641 San Isidro-Lima
Teléfono: 511-2242728
E Mail: No disponible
Página web: Solutions.3m.com.pe
RUC: 20100119227

1.4. Teléfono de emergencia.
511-2242728 (8:30am -5:30pm, Lunes - Viernes)

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Aerosol inflamable: Categoría 1.
Toxicidad aguda (cutánea), categoría5
Corrosivo para la piel/ Irritación: categoria 3
Peligro por aspiración, categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.
Toxicidad en Organos específicos (exposición simple): Categoria 3.
Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 2
Peligroso para el medio ambiente: toxicidad crónica, categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de señal
PELIGRO]

Símbolos
Llama ISigno de exclamación I Daños a la salud IMedioambiente I

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H222	Aerosol extremadamente inflamable
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel.
H316	Causa irritación leve de la piel.
H304	Puede ser fatal si es ingerido y entra a las vías respiratorias
H336	Puede causar somnolencia o mareo
H370	Causa daños a organismos Sistema cardiovascular I
H411	toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos

CONSEJOS DE PRUDENCIA
General:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer etiqueta antes de uso
P101	Si atención médic es necesaria, tener el envase contenedor del producto o la etiqueta a mano

Prevención:

P210A	Mantener alejado de fuentes de calor, llama abierta, superficies calientes o chispas. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de usado.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Respuesta:

P332 + P313	Si irritación con la piel ocurre: Conseguir atención médica
P331	No inducir vómito
P301 + P310	En caso de ingestión: Inmediantamente llamar a un centro de intoxicación o Doctor si no se siente bien
P308 + P311	SI se está expuesto: Llamar o consultar con un doctor.
P312	Llamar a un centro de intoxicación o a un Doctor en caso de malestar

Almacenamiento:

P410 + P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50ºC/122ºF.
P405	Almacenar en sitios cerrados

Eliminación:

P501	Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/ nacionales e internacionales

2.3. Otros peligros.
No se conoce ninguno

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este Material es una mixtura

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	30 - 60
Butano	106-97-8	10 - 30
Propano	74-98-6	10 - 30
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	3 - 7
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	1 - 5
Petróleo	8009-03-8	1 - 5
Sulfonato de calcio	Secreto comercial	1 - 5
Ester Carboxilato	Secreto comercial	1 - 5
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	1 - 5

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:
Llevar a la persona a tomar aire fresco. Conseguir atención médica

Contacto con la piel:
Lavar con agua y jabón. Si se desarrollan sintomas , conseguir atención médica

Contacto con los ojos:
Enjuagar con abundante agua. Remover lentes de contacto si es facil hacerlo.Continue enjuagando. Si los sistomas persisten, conseguir atención médica

En caso de ingestión:
No inducir vómito. Conseguir atención médica

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpatomiméticas a no ser que sea absolutamente necesario.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción adecuados
Use un agente de extinción de incendios adecuado para el fuego circundante.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.
Los recipientes cerrados expuestos al calor del fuego pueden adquirir presión y explotar.

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.
El agua puede no apagar el fuego eficazmente; sin embargo, debe utilizarse para mantener las superficies frías, mantener refrigerados los envases expuestos al fuego y evitar roturas explosivas.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.
Evacuar la zona. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Precaución. El Motor puede ser una fuente de ignición y puede causar llamas Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

6.2. Precauciones medioambientales.
Para derrames grandes, cubrir el líquido y construir diques para evitar la entrada en el sistema de alcantarillas.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.
Contener derrame. Cubra el área del derrame con una espuma de extinción de incendios. Se requiere una espuma apropiada de película acuosa (AFFF). Trabajar desde el borde del derrame hacia dentro, cubrir con bentonita, vermiculita o cualquier otro material absorbente inorgánico disponible comercialmente. Mezclar con absorbente hasta que parezca seco. Recuerde, añadir un material absorvente no elimina el peligro físico, para la salud o el medio ambiente. Recoja toda la cantidad de material derramado, usando un utensilio anti-chispas. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar el residuo con un disolvente adecuado, seleccionado por personal cualificado y autorizado. Ventilar el área con aire fresco. Leer y seguir las precauciones de la etiqueta del disolvente y su FDS. Selle el envase. Desechar el material recogido lo antes posible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
No usar en áreas cerradas o con poco movimiento de aire. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Los vapores pueden llegar a largas distancias por el suelo hasta una fuente de ignición e incendiarse.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50ºC/122ºF. Proteger de la luz del sol.Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental
Si un componente está declarado en la Sección 3 pero no aparece en la tabla adjunta

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
Butano	106-97-8	ACGIH	STEL: 1000ppm	
Butano	106-97-8	Peru OELs	TWA(8 horas):1902 mg/m3(800 ppm)	
Gas Natural	106-97-8	ACGIH	Valor límite no establecido	Asfixiante simple

Queroseno (petróleo)	64742-47-8	ACGIH	TWA (como vapor hidrocarburo total, no-aerosol) 200 mg/m3	A3: carcinoma animal confirmado., SKIN
Vapor de aceite, mineral	64742-52-5	Peru OELs	VLA(como niebla)(8 horas): 5mg/m3; VLA-EC(como niebla)(15 minutos):10mg/m3	
Aceites minerales, aceites altamente refinados	64742-54-7	ACGIH	TWA(fraccion inhalable):5 mg/m3	A4: no clasificado como carcinogenico humano
Vapor de aceite, mineral	64742-54-7	Peru OELs	VLA(como niebla)(8 horas): 5mg/m3; VLA-EC(como niebla)(15 minutos):10mg/m3	
Propano	74-98-6	ACGIH	Valor límite no establecido	Asfixiante simple
Propano	74-98-6	Peru OELs	Valor límite no establecido	Asfixiante simple
Aceites minerales, aceites altamente refinados	8009-03-8	ACGIH	TWA(fraccion inhalable):5 mg/m3	A4: no clasificado como carcinogenico humano
Vapor de aceite, mineral	8009-03-8	Peru OELs	VLA(como niebla)(8 horas): 5mg/m3; VLA-EC(como niebla)(15 minutos):10mg/m3	

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales
AIHA : Asociación Americana de Higiene Industrial
CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos
Peru OELs : Peru. Decreto Supremo 015-2005-SA (Reglamento sobre Valores Límites Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo)
VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria
VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración
CEIL: Umbral superior

8.2. Controles de exposición.

8.2.1. Controles de ingeniería.
No permanezca en un área donde la cantidad de oxígeno disponible pueda haberse reducido. Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:
Gafas panorámicas ventiladas.

Protección de la piel/las manos
Elegir y usar guantes y/o ropa de protección para evitar el contacto con la piel basándose en los resultados de un asesoramiento de exposición. Consultar con el proveedor habitual de guantes y/o ropa de protección para la selección de materiales compatibles adecuados.
Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales: Caucho de nitrilo

Protección respiratoria.

Se puede necesitar una evaluación de la exposición para decidir si se requiere un respirador. Si se necesita un respirador, utilice respiradores como parte de un programa completo de protección respiratoria. En base a los resultados de la evaluación de la exposición, seleccione un respirador de los siguientes tipo (s) para reducir la exposición de inhalación:
Protección respiratoria de media mácara con filtro de partículas.
Respirador de media máscara o máscara completa con suministro de aire

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de proteción

respiratoria.

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Líquido
Apariencia / Olor	El líquido claro se rocía en forma de aerosol . olor a disolvente .
Umbral de olor	*No hay datos disponibles*
pH	*No aplicable*
Punto de fusión/Punto de congelamiento	*No aplicable*
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/ Intervalo de ebullición	*No hay datos disponibles*
Punto de inflamación	<=-17.8 ºC
Rango de evaporación	*No hay datos disponibles*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites de inflamación (LEL)	0.6 % [*Detalles:*Propelente]
Límites de inflamación (UEL)	9.5 [*Detalles:*Propelente]
Presión de vapor	760 mm [*Detalles:*Propelentes]
Densidad de vapor	1.7 [*Ref Std:*AIR=1]
Densidad	0.7 g/ml
Densidad relativa	0.7 [*Ref Std:*AGUA=1]
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad-no-agua	*No hay datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*No hay datos disponibles*
Temperatura de autoignición	*No hay datos disponibles*
Temperatura de descomposición	*No hay datos disponibles*
Viscosidad	*No hay datos disponibles*
Compuestos Orgánicos Volátiles	30 % En peso [*Método de ensayo:*calculado por CARB title 2]
Compuestos Orgánicos Volátiles	252 g/l [*Método de ensayo:*Calculado por regla 443.1 SCAQMD]

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.
Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - ver los siguientes títulos en esta sección

10.2 Estabilidad química.
Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.
Calor

10.5 Materiales incompatibles.
Ninguno conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Monóxido de carbono	Oxidación, calor o reacción
Dióxido de carbono	Oxidación, calor o reacción

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

Signos y Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:
Asfixia simple: Los síntomas pueden incluir aumento del ritmo cardíaco, respiración acelerada, somnolencia, dolor de cabeza, descoordinación, alteraciones del juicio, nauseas, vómitos, letargia, ataques, coma e incluso la muerte. Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

Contacto con la piel:
Puede ser nocivo en contacto con la piel. Irritación leve de la piel: los síntomas puede incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón y sequedad

Contacto con los ojos:
El material pulverizado puede causar irritación en los ojos: los síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lagrimeo y visión borrosa.

Ingestión:
Neumonitis por aspiración: los indicios/síntomas pueden incluir: tos, jadeos, ahogo, ardor en la boca, dificultad en la respiración, color azulado de la piel (cianosis) e incluso la muerte. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

Efecto adicionales de Salud

Una exposición simple puede causar efectos en organo objetivo
Depresión del sistema nervioso central: los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, descoordinación, náuseas, aumento del tiempo de reacción, dificultades en el habla e inconsciencia. Sensibilización cardíaca: Los síntomas pueden incluir arritmia, desfallecimientos, dolor en el pecho y puede ser fatal.

Datos toxicológicos
Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE2,000 - 5,000 mg/kg
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,160 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 3 mg/l
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Propano	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 200,000 ppm
Butano	Inhalación-	Rata	LC50 277,000 ppm

	gas (4 horas)		
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Petróleo	Dérmico		LD50 se estima que 5,000 mg/kg
Petróleo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Conejo	Irritante suave
Propano	Conejo	Irritación mínima.
Butano	Juicio profesional	Irritación no significativa
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Conejo	Irritación mínima.
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Conejo	Irritación mínima.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Conejo	Irritante suave
Propano	Conejo	Irritante suave
Butano	Conejo	Irritación no significativa
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Conejo	Irritante suave
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Conejo	Irritante suave

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Cobaya	No clasificado
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Cobaya	No clasificado
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Cobaya	No clasificado

Sensiblización de las vías respiratorias

Para los componentes, no existe data disponible

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	In Vitro	No mutagénico
Propano	In Vitro	No mutagénico
Butano	In Vitro	No mutagénico
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Ingestión:	Rata	No carcinogénico
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad para la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo
Para los componentes, no existe data disponible

Órgano(s) específico(s)

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Provoca daños en los órganos.	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Provoca daños en los órganos.	Humano	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	corazón	No clasificado	Perro	NOAEL 5,000 ppm	25 minutos
Butano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	No clasificado	Conejo	NOAEL No disponible	
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Butano	Inhalación	riñones y/o vesícula | sangre	No clasificado	Rata	NOAEL 4,489 ppm	90 días
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0.21 mg/l	28 días

Peligro por aspiración

Nombre	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Peligro por aspiración

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

12.2. Toxicidad.

Peligro acuático agudo:
GHS: Agudo categoría 2: Tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro acuático crónico:
GHS: Crónico categoría 2: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Green Algae	Estimado	72 horas	Efecto de la concentración 50%	1 mg/l
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto Nivel 50%	1.4 mg/l
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Nivel letal 50%	2 mg/l
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Green Algae	Estimado	72 horas	Concentración de no efecto observado	1 mg/l
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	Concentración de no efecto observado	0.48 mg/l
Butano	106-97-8		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Propano	74-98-6		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			
Destilados	64742-52-5	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto de la	>100 mg/l

(petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno					concentración 50%	
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	Algas verdes	Estimado	96 horas	Efecto de la concentración 50%	>100 mg/l
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto Nivel 50%	>100 mg/l
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Nivel letal 50%	3,540 mg/l
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto Nivel 50%	>100 mg/l
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	Concentración de no efecto observado	100 mg/l
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto Nivel 50%	>100 mg/l
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	Nivel letal 50%	>100 mg/l
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	Efecto Nivel 50%	>100 mg/l
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	Concentración de no efecto observado	>100 mg/l
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	Concentración de no efecto observado	>100 mg/l
Petróleo	8009-03-8		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	**Nº CAS**	**Tipo de ensayo**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultado de ensayo**	**Protocolo**

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Butano	106-97-8	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	12.3 días (t 1/2)	Otros métodos
Propano	74-98-6	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	27.5 días (t 1/2)	Otros métodos
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	49 %CO2 evolución/THCO2 evolución	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	31 % En peso	OECD 301F - Manometric Respiro
Petróleo	8009-03-8	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	**Nº CAS**	**Tipo de ensayo**	**Duración**	**Tipo de estudio**	**Resultado de ensayo**	**Protocolo**
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Butano	106-97-8	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	2.89	Otros métodos
Propano	74-98-6	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	2.36	Otros métodos
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Ceras de Hidrocarburos	Secreto comercial	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A

Destilado parafínico pesado hidrotratado (petróleo)	64742-54-7	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	7.5	Est: Factor de Bioconcentración
Petróleo	8009-03-8	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4 Movilidad en suelo.
Por favor contácte con el fabricante para más detalles

12.5 Otros efectos adversos
No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

13.1. Métodos de disposición
Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Incinerar en una incineradora autorizada. La instalación debe ser capaz de manejar envases de aerosol. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

SECCIÓN 14: Información de Transporte

Transporte Maritimo (IMDG)

Número UN:UN1950
Nombre Apropiado del Embarque: Aerosol , Inflamable
Nombre técnico: No asignado
Clase de Riesgo/División:2.1
Riesgo Secundario: No asignado
Grupo de Empaque No asignado
Cantidad limitada: Si
Contaminante Marino: No asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No asignado

Transporte Aéreo (IATA)

Número UN:UN1950
Nombre Apropiado del Embarque: Aerosol , Inflamable
Nombre técnico: No asignado
Clase de Riesgo/División:2.1
Riesgo Secundario: No asignado
Grupo de Empaque No asignado
Cantidad limitada: No asignado

Contaminante Marino: No asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No asignado

TRANSPORTE TERRESTRE
Prohibido: No aplicable
Número UN:UN1950
Nombre Apropiado del Embarque: Aerosol , Inflamable
Nombre técnico: No aplicable
Clase de Riesgo/División:2.1
Riesgo Secundario: No aplicable
Grupo de Empaque No aplicable
Cantidad limitada: Si
Contaminante Marino:2.1 gases inflamables
Nombre técnico de contaminatne marino No aplicable
Otras descripciones de productos peligrosos: No aplicable

Para información adicional revisar la "HOJA DE RESUMEN DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS DE 3M"

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificiación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo,se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Status de Inventario global
Para información adicional, contácte con 3M. Los componentes de este material están en conformidad con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Korea. Se pueden aplicar ciertas restricciones . Póngase en contacto con la división de venta para obtener información adicional . Los componentes de este material cumplen con lo establecido en Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Los componentes este producto cumplen con los requerimientos de notificación de productos químicos de "TSCA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas . Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC .

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Clasificación de Riesgos NFPA
Salud: 2 **Inflamabilidad** 4 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno
Aeroson Código de Almacenamiento 3

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

Clasificación de riesgos HMIS

Salud: 2 **Inflamabilidad** 4 **Riesgo físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) hazard ratings han designado informar a los empleados que acerca de los peligros químicos en el lugar de trabajo. Estas clasificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia . Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizado con un programa HMIS® completamente implementado IV . HMIS® es una marca registrada de la Asociación American Coatings (ACA) .

La infomación contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

La Hoja de Seguridad está disponible en Solution.3m.com.pe