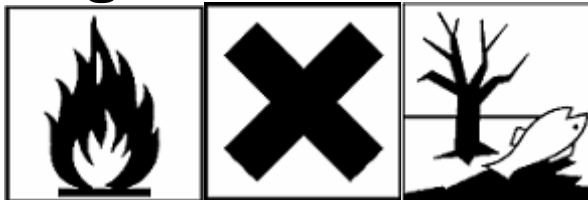




Ficha De Datos de Seguridad del Producto



SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Scentinel® TB Odorante de gas

Uso del producto: Odorante

Número(s) de producto(s): 0001024798, 0001024801, 0001086436, 0001024799, 0001086437

Sinónimos: Ningunos

Nº CAS del producto: 110-01-0

Identificación de la empresa:

Chevron Phillips Chemical Company LP
Specialty Chemicals
10001 Six Pines Drive
The WoodlandsTX 77380

Información del producto:

Solicitud de MSDS: (800) 852 - 5530
Información técnica: (832) 813 - 4862

Números telefónicos para emergencias las 24 horas

SALUD: Centro de Información Sobre Emergencias de Chevron Phillips 866.442.9628 (Norteamérica) y 1.832.813.4984 (Internacional)

TRANSPORTE: Norteamérica: CHEMTREC 800.424.9300 ó 703.527.3887

ASIA: 1.703.527.3887

EUROPA: BIG .32.14.584545 (teléfono) ó .32.14.583516 (telefax)

SUDAMÉRICA SOS-Cotec En Brasil: 0800.111.767

Fuera de Brasil: 55.19.3467.1600

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INFORMACIÓN GENERAL DE EMERGENCIA

Líquido incoloro con olor acre.

- PUEDE CAUSAR DEPRESIÓN DEL CNS
- NOCIVO O MORTAL SI SE TRAGA - PUEDE INTRODUCIRSE EN LOS PULMONES Y CAUSAR DAÑO
- PUEDE CAUSAR NÁUSEAS, MAREOS O DOLOR DE CABEZA
- CAUSA IRRITACIÓN EN LOS OJOS
- PODRÍA CAUSAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA EN LA PIEL

- CAUSA IRRITACIÓN DE LA PIEL
- TÓXICO PARA ORGANISMOS ACUÁTICOS

EFFECTOS INMEDIATOS SOBRE LA SALUD:

Ojos: El contacto con los ojos causa irritación. Los síntomas pueden incluir dolor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y pérdida de la visión. No se espera que cause irritación en los ojos prolongada o significativa.

Piel: El contacto con la piel causa irritación. El contacto con la piel puede causar una reacción alérgica en la misma. Los síntomas pueden incluir dolor, picor, decoloración, hinchazón y formación de ampollas. No es esperado que provoque irritación prolongada o importante si entra en contacto con la piel. No se espera que resulte nocivo para los órganos internos si es absorbido a través de la piel.

Ingestión: Este material puede introducirse directamente en los pulmones si se traga o si se vomita posteriormente. Una vez que está en los pulmones es muy difícil de extraer y puede causar lesiones graves o muerte.

Inhalación: No es esperado que será nocivo por inhalación. Este material tiene un fuerte olor desagradable que puede causar náuseas, mareos o dolor de cabeza.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Componente	NÚMERO CAS	Rango	EINECS	SYM	FRASES R
Tetrahidrotiofeno	110-01-0	70 % en peso	203-728-9	F Xn	R11, R20/21/22, R52/53, R36/38
Mercaptano de Butilo Terciario	75-66-1	30 % en peso	200-890-2	F Xn	R65, R43, R51, R11

Límites de exposición profesional:

Componente	Límite	TWA	STEL	Techo / pico	Notación
Mercaptano de Butilo Terciario	ACGIH	No establecido	NA	NA	n-Butyl Mercaptan: 0.5 ppm
Mercaptano de Butilo Terciario	CPCHEM	.5 ppm	NA	NA	As n-Butyl Mercaptan

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Enjuagar los ojos con agua corriente inmediatamente, manteniendo los párpados abiertos. Quítese los lentes de contacto, si los lleva, después del lavado inicial y continúe lavando con agua durante 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediatamente.

Piel: Use agua y jabón para eliminar el material de la piel. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos cuidadosamente antes de volver a usarlos. Acuda al médico si experimenta algún síntoma.

Ingestión: No debe inducir el vómito si se ha ingerido el producto. Ofrezca un vaso de agua o de leche a la persona afectada y procúrele inmediata atención médica. Nunca haga ingerir nada a una persona que ha perdido el conocimiento.

Inhalación: Lleve a la persona afectada al aire libre. Si no respira, practíquela respiración artificial. Si tiene dificultad para respirar, suministrar oxígeno. Si continúan las dificultades respiratorias procúrele atención médica.

Nota para los médicos: La ingestión de este producto o los vómitos posteriores pueden producir la aspiración de líquido de hidrocarburos livianos, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Consultar la Sección 7 para la manipulación y el almacenamiento correctos.

CLASIFICACIÓN DE INCENDIO:

Clasificación de OSHA (29 CFR 1910.1200): Líquido inflamable. Código de incendio japonés: Grupo 1

CLASIFICACIÓN ANPF (NFPA): Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Punto de inflamación: < -17.8°C (0°F) (vaso abierto Tagliabue)

Punto de autoignición: NDA

Límites de inflamabilidad (explosivo) (% en volumen en el aire):

Inferior: NDA **Superior:** NDA

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Para apagar las llamas use niebla de agua, espuma, producto químico seco o dióxido de carbono (CO2).

PROTECCIÓN DE LAS PERSONAS QUE COMBATEN EL FUEGO:

Instrucciones para las personas que combaten el fuego: Para incendios en los cuales este material participa, no entrar en ningún espacio cerrado o confinado sin el equipo protector apropiado, incluyendo un aparato respiratorio autónomo.

Productos de la combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se produce una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aéreos, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados en la combustión de este material.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

Medidas de protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.

Usar el equipo de protección personal apropiado para limpiar los derrames. Consultar la Sección 8.

Gestión del vertido: Evacuar todo el personal que no sea esencial. Usar los equipos de protección o la ropa protectora apropiados. Cortar la fuente y contener el derrame. Proteger el producto contra la ignición. Neutralizar el derrame agregando una solución de peróxido de hidrógeno diluida (<15%), agitando. No deben usarse peróxidos concentrados (>15%). Absorber con material seco e inerte. Eliminar el material de acuerdo con los reglamentos pertinentes.

Notificación: Los reglamentos estadounidenses requieren que se notifiquen los derrames de este material que podrían llegar a aguas superficiales. Notificar los derrames a las autoridades locales y/o al Centro Nacional de Respuesta al EEUU (800) 424-8802 según sea apropiado o se requiera.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

LEER Y OBSERVAR TODAS LAS PRECAUCIONES EN EL RÓTULO DEL PRODUCTO. CONSULTAR EL RÓTULO DEL PRODUCTO O LOS BOLETINES TÉCNICOS DEL FABRICANTE PARA EL USO Y EL MANEJO CORRECTO DE ESTE MATERIAL.

Medidas de precaución: Este material representa un peligro de incendio. El líquido se evapora rápidamente y forma vapor (humos) que pueden encenderse y arder con violencia explosiva. El vapor invisible se extiende fácilmente y puede ser encendido por muchas fuentes, como luces de piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos. El peligro de incendio aumenta a medida que la temperatura del líquido supera los 15F. Evite respirar vapores o humos que puedan emitirse durante un proceso térmico. No permitir que entre en contacto con los ojos.

Información general sobre la manipulación: Evite las prácticas de trabajo que puedan liberar componentes volátiles en la atmósfera. Deberá consultar las normativas locales sobre contaminación del aire para determinar si la emisión de componentes volátiles está regulada o restringida en la zona en la que se usa el material. Evite la contaminación del suelo o la liberación de este material en las aguas residuales o en los sistemas de alcantarillado y en las masas de agua.

Riesgo de electricidad estática: Es posible que se acumule una carga electrostática y que cause una condición peligrosa cuando se manipula este material. Para minimizar este peligro, tal vez sea necesaria una conexión o puesta a tierra, pero es posible que no sea suficiente por sí sola. Revisar todas las operaciones que tengan el potencial de generar una acumulación de carga electrostática y/o una atmosfera de gases inflamables (incluidas las operaciones de llenado de tanques y recipientes, limpieza de tanques, muestreo, medición, carga de conmutadores, filtración, mezcla, agitación y camiones tanque con sistema de vacío), y usar los procedimientos mitigantes apropiados. Para obtener información adicional, consultar la norma de OSHA 29 CFR 1910.106, 'Líquidos inflamables y combustibles', la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA 77), 'Práctica recomendada para electricidad estática', y/o la práctica recomendada del Instituto Americano del Petróleo (API) de 2003, 'Protección contra igniciones causadas por estática, relámpagos y corrientes errantes'.

Información general sobre el almacenamiento: El recipiente no está diseñado para contener presión. No usar presión para vaciar el recipiente, ya que puede romperse con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos retienen residuos del producto (sólidos, líquidos o vapores) y pueden ser peligrosos. No presurizar, cortar, realizar soldaduras de ningún tipo, perforar, moler ni exponer tales recipientes a calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición. Podrían explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos deben drenarse completamente, cerrarse correctamente y devolverse inmediatamente a un reacondicionador de tambores o eliminarse correctamente. **NO LO USE NI ALMACENE** cerca de fuentes de calor, chispas o llamas abiertas. **ÚSELO Y ALMACÉNELO SÓLO EN ZONAS BIEN VENTILADAS.** Mantenga cerrados los recipientes cuando no estén en uso.

Advertencias sobre el recipiente: El recipiente no está diseñado para contener presión. No usar presión para vaciar el recipiente, ya que puede romperse con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos retienen residuos del producto (sólidos, líquidos o vapores) y pueden ser peligrosos. No presurizar, cortar, realizar soldaduras de ningún tipo, perforar, moler ni exponer tales recipientes a calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición. Podrían explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos deben drenarse completamente, cerrarse correctamente y devolverse inmediatamente a un reacondicionador de tambores o eliminarse correctamente.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Cuando diseñe los controles de ingeniería y seleccione el equipo de protección del personal tenga en cuenta los riesgos potenciales de este material (véa la Sección 3), los límites de exposición aplicables, las actividades laborales y la presencia de otras sustancias en la zona de trabajo.

CONTROLES TÉCNICOS:

Usar recintos para procesos, ventilación por escape local y otros controles técnicos para mantener las concentraciones de este producto en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Usar en un área bien ventilada. Si el material calentado genera vapor o humos, realice el proceso en recintos especiales con aspiración local u otros controles de ingeniería para supervisar la exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Protección de el ojo/ facial: Usar protección ocular, como anteojos de seguridad, gafas resistentes a sustancias químicas o escudos faciales si los controles técnicos y las prácticas de trabajo no alcanzan para evitar el contacto ocular.

Protección de la piel: Usar ropa protectora impermeable para evitar el contacto con la piel. La selección de ropa protectora puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa, según las operaciones realizadas. Los usuarios deben determinar las características de rendimiento aceptables de la ropa protectora. Tener en cuenta los requisitos físicos y las otras sustancias presentes al seleccionar la ropa protectora. Entre los materiales que se sugieren para los guantes de protección se encuentran los siguientes: Viton

Protección respiratoria: Si se prevé que la exposición prevista superará los límites de exposición

pertinentes, usar un respirador aprobado por NIOSH que proporcione protección adecuada contra las concentraciones medidas de este material. Para los purificadores de aire use los elementos siguientes:
Respirador purificador de aire para vapores orgánicos
Usar un respirador que suministre aire por presión positiva si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, si se desconocen los niveles de exposición o si existen otras circunstancias en las cuales es posible que los respiradores purificadores de aire no provean una protección adecuada.

Límites de exposición profesional:

Componente	Límite	TWA	STEL	Techo / pico	Notación
Mercaptano de Butilo Terciario	ACGIH	No establecido	NA	NA	n-Butyl Mercaptan: 0.5 ppm
Mercaptano de Butilo Terciario	CPCHEM	.5 ppm	NA	NA	As n-Butyl Mercaptan

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto Y Olor: Líquido incoloro con olor acre.

pH: NA

Punto de inflamación: < -17.8°C (0°F) (vaso abierto Tagliabue)

Presión de Vapor: 20 mbar @ 20 °C (68°F)

Densidad del Vapor (Aire = 1): 3.04

Punto de Ebullición: 85°C (185°F)

Solubilidad (en Agua): Completamente soluble

Porcentaje de Volátiles: 100 % del volumen

Punto de fusión: <-20°C (-4°F)

Peso Específico: 0.9391 @ 15.6 °C (60°F)

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Este material se considera estable en ambientes, almacenamiento previsto y condiciones de temperatura y presión para la manipulación normales.

Condiciones que deben evitarse: No hay datos disponibles

Incompatibilidad con otros materiales: No hay datos disponibles

Productos peligrosos de descomposición: Oxidos de Carbono. Óxidos de azufre.

Polimerización peligrosa: No habrá polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

EFFECTOS INMEDIATOS SOBRE LA SALUD:

Toxicidad oral aguda: Tetrahidrotiofeno: LD50 / Rata / 1,820-2,450 mg/kg

Toxicidad dermal aguda: Tetrahidrotiofeno: LD50 / Rata / 3,335 mg/kg

Toxicidad por inhalación aguda: Tetrahidrotiofeno: LC50 / ratón / 6,270 - 8,318 mg/kg / 4 hora(s)

Irritación de los ojos: Tetrahidrotiofeno: Este material es irritante para los ojos.

Irritación de la piel: Tetrahidrotiofeno: Este material es irritante para la piel.

Sensibilización: Dermica / sensibilizador / cobayo / (basado en resultados de pruebas sobre los componentes)

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE TOXICIDAD:

Este producto contiene TETRAHYDROTHIOPHENE:

Toxicidad por dosis repetidas: 13 semanas / inhalación / rata / Dosis: 0, 50, 275, 1500 ppm / 6 horas/día, 5 días/semana / LOAEL = 275ppm (irritación leve) Toxicidad Genética: la prueba de AMES -negativo; Ensayo citógeno - negativo; Ensayo HGPRT - negativo; Intercambios de cromátidos hermanos - negativo; síntesis de ADN no programada - negativo"

Este producto contiene TERTIARY BUTYL MERCAPTAN:

Toxicidad por dosis repetidas: 13 semana / Inhalación / rata / Dosis 0, 9, 97-196ppm / 6 hora/día, 5 días/semana /LOAEL = 9ppm (se observó nefrosis tubular proximal sólo en ratas machos)
Toxicidad Reproducción y Desarrollo: GD 6-16 / Inhalación / ratones/ Dosis: 0, 11, 99 -195ppm (concentración atmosférica) / 6 hora/día / NOAEL = 195ppm (no se observaron efectos teratológicos); GD 6-19 / Inhalación / rata / Dosis: 0, 11, 99 -195ppm (concentración atmosférica) / 6 hora/día / NOAEL = 9ppm (no se observaron efectos teratológicos)
Toxicidad Genética: la prueba de AMES - negativo el ensayo de intercambio de cromátides hermanas - negativo; el ensayo mutacional avanzado de linfoma de ratón, - positivo; Valoración de micronúcleo de ratón -negativo.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD:

Se prevé que este material será nocivo para organismos acuáticos.

Mercaptano de Butilo Terciario - 96 hora(s) / LC50 / trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) / 34 mg/l
Mercaptano de Butilo Terciario - 48 hora(s) / EC50 / pulga de agua (*Daphnia magna*) / 6.7 mg/l
Mercaptano de Butilo Terciario - 72 hora(s) / EC50 / algas verdes (*Selenastrum capricornutum*) / 24 mg/l
Tetrahidrotiofeno - 48 hora(s) / EC50 / pulga de agua (*Daphnia magna*) / 24 mg/l
Tetrahidrotiofeno - 96 **hours (DOT)** / LC50 / pez cebrá (*Danio rerio*) / >60 mg/l
Tetrahidrotiofeno - 72 hora(s) / IC50 / algas verdes (*Selenastrum capricornutum*) / 90 mg/l

DESTINO MEDIOAMBIENTAL:

Biodegradabilidad: 28 día(s) / 10 %
No espere que este material sea fácilmente biodegradable.

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Use el material para sus fines previstos o recíclelo si es posible. Si es necesario desecharlo, es posible que este material cumpla los criterios de un residuo peligroso, según lo definido por la EPA estadounidense bajo la RCRA (40 CFR 261) u otros reglamentos estatales y locales. Tal vez sea necesario medir algunas propiedades físicas y realizar análisis para detectar componentes reglamentados para llegar a una determinación correcta. Si este material está clasificado como residuo peligroso, la ley federal requiere que se deseché en instalaciones autorizadas para la eliminación de residuos peligrosos.

SECCIÓN 14 TRANSPORTE

La descripción que se ofrece quizás no se aplique a todas las situaciones de expedición. Para una descripción adicional, consulte las Regulaciones sobre productos peligrosos apropiadas (por ej. nombre técnico) y las exigencias de modo o cantidad específicos para su expedición.

Descripciones de expedición por autoridad estatutaria.

DOT de EE.UU.

UN3336, MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.O.S. , (Tetrahydrothiophene, tert-butyl Mercaptan), 3, II

ICAO/IATA

MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.O.S., (Tetrahydrothiophene, tert-butyl Mercaptan), 3, UN3336, II

IMO / IMDG

MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.O.S., (Tetrahydrothiophene, tert-butyl Mercaptan), 3, UN3336, II, (-17.8°C)

RID / ADR

UN3336, MERCAPTANOS, LÍQUIDOS, INFLAMABLES, N.O.S., (Tetrahydrothiophene, tert-butyl Mercaptan), 3, II, ADR

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CATEGORÍAS SARA 311/312:

1. Efectos inmediatos (agudos) a la salud:	SÍ
2. Efectos a largo plazo (crónicos) a la salud:	NO
3. Peligro de incendio:	SÍ
4. Riesgo de liberación repentina de presión:	NO
5. Riesgo de reactividad:	NO

LISTA DE NORMATIVAS CONSULTADAS:

01 = CA Prop 65	17 = FDA 178	33 = RCRA Apéndice sobre residuos VIII
02 = LA RTK	18 = FDA 179	34 = RCRA Residuo Lista-D
03 = MA RTK	19 = FDA 180	35 = Lista de residuos P de RCRA
04 = MN Sustancia peligrosa	20 = FDA 181	36 = RCRA Residuo Lista-U
05 = NJ RTK	21 = FDA 182	37 = SARA Sección 311/312
06 = PA RTK	22 = FDA 184	38 = SARA Sección 313
07 = CAA Sección 112 HAPs	23 = FDA 186	39 = TSCA 12 (b)
08 = CWA Sección 307	24 = FDA 189	40 = TSCA Sección 4
09 = CWA Sección 311	25 = IARC Grupo 1	41 = TSCA Sección 5(a)
10 = DOT Contaminante Marino	26 = IARC Grupo 2A	42 = TSCA Sección 8(a) CAIR
11 = FDA 172	27 = IARC Grupo 2B	43 = TSCA Sección 8(a) PAIR
12 = FDA 173	28 = IARC Grupo 3	44 = TSCA Sección 8(d)
13 = FDA 174	29 = IARC Grupo 4	45 = WHIMS - IDL
14 = FDA 175	30 = NTP Cancerígeno	46 = Alemania D TAL
15 = FDA 176	31 = OSHA Cancerígeno	47 = Alemania WKG
16 = FDA 177	32 = OSHA Altamente peligroso	48 = DEA Lista 1
		49 = DEA Lista 2

En la lista indicada se han encontrado los siguientes componentes de este material.

Tetrahidrotiofeno	5
Mercaptano de Butilo Terciario	3, 5, 6

Clasificación de WHMIS:

Clase B, División 2: Líquidos inflamables

Clase D, División 2, Subdivisión B: Material tóxico -

Sensibilización de la piel

Irritación de la piel o ocular

LISTAS DE CATÁLOGOS QUÍMICOS:

AUSTRALIA: Todos los componentes de este material aparecen en el Catálogo australiano de sustancias químicas (AICS).

CANADÁ: Todos los componentes de este material aparecen en la Lista de sustancias domésticas de Canadá (DSL) o son exentos de la notificación.

REPÚBLICA POPULAR CHINA: Todos los componentes de este material aparecen en el borrador del Catálogo de sustancias químicas existentes en China.

UNIÓN EUROPEA: Todos los componentes de este material cumplen con la Directiva de la séptima enmienda de EE.UU., 92/32/EEC.

JAPÓN: Todos los componentes de este producto aparecen en el Catálogo de sustancias químicas existentes y nuevas (ENCS) de Japón, o disponen de una exención de la lista.

COREA: Todos los componentes de este producto aparecen en la Lista de productos químicos existentes (ECL) de Corea.

FILIPINAS: Todos los componentes de este producto aparecen en el Catálogo filipino de sustancias y productos químicos (PICCS).

ESTADOS UNIDOS: Todos los componentes de este material aparecen en la Ley de control de sustancias tóxicas (LCST - TSCA).

RIESGO EU Y FRASES DE SEGURIDAD:

R11: Fácilmente inflamable.

R43: Puede causar sensibilización por contacto dérmico.

R65: Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar

R36/38: Irritante para los ojos y la piel.

R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

S2: Mantener fuera del alcance de los niños.

S16: Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

S23: No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].

S61: Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

S24/25: Evitar el contacto con la piel y los ojos.

S36/37: Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

Símbolos EU: Xn - Nocivo F - Inflamable N - Ambiente

SECCIÓN 16 INFORMACIÓN ADICIONAL

CLASIFICACIÓN ANPF (NFPA): Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0 Especial: NA

(0-Poco, 1-Ligero, 2-Moderado, 3-Elevado, 4-Extremo; EPP: Recomendación de índice de Equipo de protección personal, *- Indicador de efecto crónico). Estos valores se han obtenido utilizando las pautas o evaluaciones publicadas que fueron preparadas por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (ANPF-NFPA).

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: Esta revisión actualiza todas las secciones de la HDSM:

ABREVIATURAS QUE PUEDEN APARECER EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral TWA Promedio Ponderado de Tiempo

STEL	- Límite de exposición corta	PEL	- Límite de Exposición Permisible
ACGIH	- Conferencia Americana de Higienistas Gubernamentales Industriales Gubernamentales	OSHA	- Administración para la Seguridad y la Salud en el Trabajo
NIOSH	- Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Laboral	NFPA	- Asociación Nacional de Protección contra el Fuego National Fire Protection Agency
WHMIS	- Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo	IRAC	- Agencia Internacional de Investigación del Cáncer
EINECS	- Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes	RCRA	- Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
SARA	- Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo de 1986.	TSCA	- Ley de Control de Sustancias Tóxicas
EC50	- Dosis efectiva	LC50	- Concentración letal
LD50	- Dosis letal	CAS	- Número de Chemical Abstract Service (Servicio de Resúmenes Químicos)
NDA	- No hay datos disponibles	NA	- No se aplican
<=	- Menor o igual a	>=	- Mayor o igual a
CNS	- Sistema Nervioso Central	MAK	- Valores de Concentración Máxima de Alemania

**Esta hoja de datos esta preparada segun la ultima adaptacion de las normas EEC 67/548.
 Esta hoja de datos esta preparada segun la comunicacion estándar de peligro OSHA (29 CFR 1910.1200).
 Esta hoja de datos esta preparada segun el estandar de hojas de seguridad ANSI (Z400.1)
 Esta hoja de datos esta preparada por el grupo de Product Stewardship EHS, Chevron Phillips Chemical Company, LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, TX 77380.**

La información que se ofrece en esta Hoja se basa en los datos de los que tenemos conocimiento y que se creen correctos hasta este momento. Debido a que esta información puede aplicarse en condiciones que escapan a nuestro control y con las que podemos no estar familiarizados y puesto que los datos de que se disponga a partir de ahora pueden sugerir modificaciones, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su empleo. Esta información se suministra con la condición de que la persona que la reciba realice su propia determinación sobre la idoneidad del material para una finalidad determinada.