

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación: 03/03/2015

N° de HDS: 0003-03-2015 (US) Fecha de revisión: 06/25/2015

N° de revisión: 3

ThreeBond 1217F

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO: ThreeBond 1217F

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO: Silicón de iuntas RTV de alto rendimiento

CÓDIGO DE PRODUCTO: ThreeBond 1217F

PRODUCTOR: ThreeBond International, Inc.

DISTRIBUIDOR:

Three Bond Manufacturing Mexicana, S.A. de C.V.

Av. Paseo de la Reforma # 381, Piso 7,

Col. Cuauhtémoc, Del. Cuauhtémoc. C.P. 06500.

Ciudad de México.

Teléfono: (55) 5567 5831.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA 24 HR:

SETIQ (República Mexicana): 01 800 00 214 00

SETIQ (Ciudad de México y área metropolitana): 5559 1588

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CLASIFICACIONES GHS

Salud:

Sensibilización cutánea. Categoría 1B

Lesiones oculares graves / irritación ocular, Categoría 1

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas): Sistema Hematopoyético, Categoría 2

ETIQUETA GHS







Signo de exclamación

Peligro para la salud

Corrosivo

PALABRA DE ADVERTENCIA: PELIGRO

INDICACIONES DE PELIGRO

H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica

H318: Provoca lesiones oculares graves

H373: Provoca daños en los órganos blanco (sistema hematopoyético) tras exposiciones prolongadas o repetidas.



CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención

P261: Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles

P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo

P280: Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

P260: No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles

Intervención/respuesta

P302+P352: En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua

P333+P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido consultar a un médico

P321: Tratamiento específico (ver respuesta en esta sección)

P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar

P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos, quitar

los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el

lavado

P310: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico

P314: Consultar a un médico si la persona se encuentra mal

Eliminación

P501: Eliminar el contenido / recipiente en un centro adecuado de acuerdo a las normativas locales

VISIÓN GENERAL DE EMERGENCIA

ASPECTO FÍSICO: Pasta gris

PREOCUPACIONES INMEDIATAS: Provoca irritación / lesiones oculares graves

EFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

OJOS: El contacto directo puede causar irritación leve con enrojecimiento e hinchazón.

PIEL: El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar irritación leve que conduce a una dermatitis. El producto contiene oximas que son posibles sensibilizadores de la piel.

ABSORCIÓN CUTÁNEA: Quite el producto de la piel

INGESTIÓN: En pequeñas cantidades no debe causar lesiones. La ingestión de grandes cantidades puede causar lesiones leves

INHALACIÓN: La sobreexposición a los vapores puede causar somnolencia, daños en hígado y sangre y puede irritar ojos, nariz y garganta.

CARCINOGENICIDAD: Se sospecha que causa cáncer (MEKO). El siguiente material (sílice cristalina, dióxido de titanio y negro de carbón [hollín]) están embebidos en el producto y no se presentan como polvos que puedan ser respirados. Cuando se usa según lo previsto, el producto no presenta peligros.

VIAS DE ENTRADA: Ojos, piel, inhalación ingestión o absorción.

SENSIBILIZACIÓN: Es posible a través de la piel.

PELIGROS A LA SALUD: Tos, dermatitis, erupción cutánea, irritación de las vías respiratorias, irritación severa de los ojos. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Podría resultar en daños oculares permanentes, incluyendo ceguera. Irritación de la piel. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

COMENTARIOS: La metil etil cetoxima (MEKO) se forma al contacto con el agua o con la humedad del aire. Los roedores machos expuestos a los vapores del MEKO a lo largo de su vida desarrollaron cáncer de hígado. Se han estado planeando pruebas adicionales por el proveedor del MEKO para determinar su relevancia en humanos. Hasta que se tenga más información, los niveles de exposición deben ser mantenidos tan bajos como sea posible. Además, este producto contiene sílice



cristalina y pirógena, dióxido de titanio y carbonato de calcio, compuestos considerados como peligrosos por inhalación de sus polvos. La sílice cristalina está clasificada como un probable agente carcinógeno en humanos. Sin embargo, este producto no debe ser clasificado como carcinógeno o riesgoso por inhalación ya que no genera polvos en condiciones normales de manejo.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	% peso	CAS
Carbonato de calcio	20-23	1317-65-3
Sílice cristalina	20-23	14808-60-7
Silano, diclorometil-, producto de la reacción con sílice	5-6	68611-44-9
2-Butanona, O, O', O"-(etenilsililidin) trioxima	3-4	2224-33-1
Dióxido de titanio	< 1	13463-67-7
Tolueno	< 0.1	108-88-3

COMENTARIOS: Metil etil cetoxima (MEKO # 96 - 29 - 7): gas craqueado

4. PRIMEROS AUXILIOS

OJOS: Enjuagar con abundante agua por al menos 15 minutos.

PIEL: Quitar el producto de la piel y lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos. Conseguir atención médica si se desarrolla irritación o efectos adversos.

INGESTIÓN: Lavar muy bien la boca con agua y buscar atención medica.

INHALACIÓN: En caso de intoxicación trasladar a la víctima a un lugar con aire fresco y conseguir atención médica si se desarrollan síntomas adversos.

SIGNOS Y SÍNTOMAS POR SOBREEXPOSICIÓN

OJOS: Irritación severa de los ojos. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede resultar en daños oculares permanentes, incluyendo ceguera. Irritación de la piel, puede causar enrojecimiento y dolor.

PIEL: Puede provocar una reacción cutánea alérgica **INGESTIÓN:** Se espera un riesgo menor por ingestión

INHALACIÓN: No se esperan efectos adversos por inhalación.

TOXICIDAD AGUDA: No hay información al respecto

EFECTOS CRÓNICOS: Las oximas causan sensibilización cutánea. Una sobreexposición a los vapores ocasiona somnolencia, daños en hígado y sangre, irritación en ojos, nariz y garganta.

NOTAS AL MÉDICO: Asegúrese de que el personal médico esté al tanto de los materiales involucrados y tome precauciones para protegerse. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

COMENTARIOS: Después de los primeros auxilios, obtenga asistencia médica apropiada dentro de la planta, con paramédicos o en el centro de atención médica comunitario.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

CLASE INFLAMABLE: Solido Combustible

PELIGROS GENERALES: Produce vapores/gases nocivos cuando es quemado o calentado, como óxidos de nitrógeno (corrosivos)

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Polvo químico seco, CO₂, espuma o rocío de agua.



MEDIDAS CONTRAINCENDIOS: Al igual que en cualquier incendio, use un equipo de respiración autónomo operado a presión positiva. (MSHA / NIOSH*, aprobado o equivalente) y equipo de protección personal completo.

EQUIPO CONTRAINCENDIOS: Debido al fuego, se pueden generar productos tóxicos por descomposición térmica. Use un equipo de respiración auxiliar autocontenido (SCBA – *Self-contained breathing apparatus*) con una máscara facial completa operada a presión positiva. La ropa de seguridad tal como el abrigo, casco, guantes y botas deben ser hechos con retardador de llama.

EXPLOSIÓN POR FUEGO: No se espera que el producto presente peligros por fuego o explosión.

PRODUCTOS PELIROSOS PRODUCIDOS POR COMBUSTIÓN: La descomposición térmica de este producto durante un incendio o condiciones de calor muy alto, puede generar los siguientes productos peligrosos: óxidos de carbono y trazas de compuestos de carbono con combustión incompleta, óxidos metálicos, dióxido de silicio, óxidos de nitrógeno y formaldehido.

*NIOSH – Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health)

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

DERRAME PEQUEÑO: Absorba con arena seca, tierra, aserrín, tela, etc., enseguida colocar en un recipiente hermético.

DERRAME GRANDE: Proteja creando un dique para contener y prevenir su desbordamiento. Colocar en un lugar seguro y eliminar adecuadamente.

PRECAUCIONES AMBIENTALES

DERRAME EN AGUA: No permita que el producto fluya hacía los ríos o afecta el medio ambiente

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Todas las fuentes de ignición deben eliminarse (no fumar en las proximidades, prohibir fuentes de fuego o chispas).

NOTAS: Evite que el material derramado entre en los desagües pluviales, alcantarillas u otros medios ambientales.

EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL: Los trabajadores deben usar equipo de protección personal apropiado para evitar el contacto con los ojos, piel e inhalación.

COMENTARIOS: La eliminación de los materiales de limpieza está regulada por el gobierno. Acatar todas las leyes locales, estatales y las regulaciones federales relacionadas con la gestión de residuos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRODECIMIENTOS GENERALES: Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Utilice una ventilación adecuada. Tome precauciones contra incendios.

MANIPULACIÓN: Evite el contacto con los ojos y la piel. Use protección personal apropiada. Lávese bien después de manipularlo. Evite la exposición prolongada.

ALMACENAMIENTO: Mantenga el recipiente cerrado y manténgase alejado del agua o humedad.

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: Mínimo 0° C hasta máximo 30 ° C

COMENTARIOS: Los contenedores, incluso los que han sido vaciados, retienen los residuos del producto y sus vapores. Siga siempre las advertencias de peligro y maneje los recipientes vacíos como si estuvieran llenos. No mezcle este producto con otros productos de limpieza.



8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL

COMPONENTES PELIGROSOS DE OSHA (29 CFR 1910.1200).					
		LIMITES DE EXPOSICIÓN			
		PEL DEL OSHA		TLV DEL ACGIH	
Nombre químico		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Carbonato de calcio	TWA		15T 5R	NIC	10 (polvo total)
Sílice cristalina	TWA		0.3 (polvo total)		0.025 Fracción respirable
	TWA		(polvo total)		
Silano, diclorometil-, producto de la reacción con sílice	STEL	No establecido		No establecido	
2-Butanona, O, O', O"-(etenilsililidin) trioxima	TWA	[1]	[1]		
Dióxido de titanio	TWA	(polvo total)	15 T (polvo total)		10
Talvana	TWA	100		50	
Tolueno		150	375		

NOTAS DE TABLA OSHA:

1. Ver información del metil etil cetoxima (MEKO)

ABREVIATURAS UTILIZADAS

- OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration)
- 29 CFR1910.1200 Comunicación de riesgos
- PEL: Límites de exposición permisibles (*Permissible Exposure Limit*)
- TLV: Nivel de exposición ocupacional (*Threshold Limit Value*)
- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*)
- TWA: Tiempo promedio de exposición considerando una jornada de 8 horas (*Time-Weighted Average*)
- STEL: Límite de exposición a corto plazo (Short Term Exposure Limit)
- NIC: Notificación de intención de cambio (*Notice of intended change*)

EQUIVALENCIA CON NOM-010-STPS-2014

- ✓ PEL= VLE Valor límite de exposición
- ✓ TLV=VLE-P Valor límite de exposición ocupacional
- ✓ TWA= VLE-PPT Valor límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
- ✓ STEL=VLE-CT Valor límite de exposición de corto tiempo

CONTROLES DE INGENIERÍA: Se requieren sistemas de ventilación generales o locales para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites establecidos. Se prefiere la ventilación local porque así la dispersión de contaminantes en el área de trabajo es controlada desde su fuente.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, EPP

PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA: Lentes de seguridad. Usar goggles contra salpicaduras si existe el riesgo de las mismas.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Usar ropa, guantes, botas y delantales químicamente impermeables de ser necesario. No trabaje con camisas de manga corta.



PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS: Se debe usar protección respiratoria siempre que se excedan los niveles de WEL*. Utilice el filtro tipo A según EN 14387**.

ROPA DE PROTECCIÓN: Usar ropa resistente a solventes y guantes impermeables.

BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE: Lavarse las manos antes de comer, fumar o usar el baño. Los alimentos o bebidas no deben ser consumidos en cualquier parte donde este producto sea manipulado o almacenado. Lávese bien después de usarlo.

OTRAS PRECAUCIONES DE USO: Las instalaciones que almacenen o utilicen este material deben estar equipadas con regadera y lavaojos de emergencia.

* WEL – Limites de exposición en el trabajo (Work exposure limits)

**EN 14387 – Filtros contra gases y filtros combinados

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO: Sólido

OLOR: Oxima

UMBRAL DE OLOR: No hay información disponible

APARIENCIA: Pasta gris

pH: No hay información disponible

PORCENTAJE DE VOLATILIDAD: No aplica

PUNTO DE INFLAMABILIDAD Y MÉTODO DE INFLAMACIÓN:> 40° C (104° F) Vaso cerrado

Nota: No mantiene la combustión

LIMITE DE INFLAMABILIDAD: No hay información disponible

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN: No determinada

PRESIÓN DE VAPOR: Despreciable (25° C)

DENSIDAD DE VAPOR: > 1 (aire=1) **PUNTO DE EBULLICIÓN:** No aplica

PUNTO DE CONGELACIÓN: No determinado

PUNTO DE FUSIÓN: No determinado

DESCOMPOSICION TÉRMICA: No hay información disponible

SOLUBILIDAD EN AGUA: No soluble

TASA DE EVAPORACIÓN: < 1 (Acetato de butilo=1)

DENSIDAD: Densidad relativa 1.49 a 23° C

GRAVEDAD ESPECÍFICA: No hay información disponible

VISCOSIDAD #1: 240 Pa·s a 23° C

(VOC): <2.5 % Método EPA* 24, Determinación por pérdida de peso

COEFICIENTE DE PARTICIÓN ACEITE/AGUA: No hay información disponible

*EPA – Agencia de protección ambiental (Environmental Protection Agency)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: No hay información disponible.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: La polimerización no ocurre.

ESTABILIDAD: Estable a temperatura ambiente en contenedores cerrados y bajo condiciones normales de manipulación



CONDICIONES QUE DEBERÁN EVITARSE: El contacto con el agua o humedad antes de usarse.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: El contacto con el agua o humedad del aire genera el proceso de curado debido a lo cual, los vapores de MEKO se liberan gradualmente.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: El agua y la humedad en el aire pueden generar metiletilletoxima. La descomposición térmica de este producto durante un incendio o una condición de intenso calentamiento, produce los siguientes compuestos peligrosos: óxidos de carbono y trazas de compuestos de carbono quemados incompletamente, dióxido de silicio, nitrógeno y formaldehido.

MATERIALES INCOMPATIBLES: Agentes oxidantes fuertes, agua, humedad.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

AGUDA

Nombre químico	DL ₅₀ ORAL (rata)	DL ₅₀ VÍA DÉRMICA (conejo)	CL ₅₀ INHALACIÓN (rata)
Dióxido de titanio	6450 (mg/kg)		
m .	5580	12198	12500 a 28800 mg/m ³
Tolueno	(mg/kg)	(mg/kg)	

DL₅₀ VÍA DÉRMICA: > 1000 mg/kg (MEKO) conejo macho y hembra

DL₅₀ **ORAL**: > 900 mL/kg rata (Productos de descomposición del MEKO) **CL**₅₀ **INHALACIÓN**: >4.83 mg/L rata (Productos de descomposición del MEKO)

***DL:** Dosis letal. DL_{50} es la cantidad de un material determinado completo de una sola vez, que provoca la muerte del 50% (una mitad) de un grupo de animales de prueba. La DL_{50} es una forma de medir el envenenamiento potencial a corto plazo (toxicidad aguda) de un material.

*CL: Concentración letal. CL₅₀ es para experimentos de inhalación, la concentración del químico en el aire que mata el 50% de los animales de ensayo en un tiempo determinado (usualmente 4 horas).

*TC: Concentración tóxica. TC₅₀ es la concentración que causa un efecto particular en el 50% de la población de prueba.

EFECTOS OCULARES: Produce lesiones oculares severas

EFECTOS CUTÁNEOS: Puede provocar una reacción cutánea alérgica

CRÓNICOS: No hay información al respecto

CARCINOGENICIDAD

Nombre químico	ESTATUS IARC*
Dióxido de titanio	2B

^{*}IARC: Agencia internacional de investigación en cáncer (International Agency for Research on Cancer)

IARC: Evaluación general de Carcinogenicidad:

Negro de carbón (hollín) polvo (CAS # 1333-86-4) 2B. Posiblemente carcinógeno para humanos.

Polvo de sílice cristalino (CAS# 68611-44-9) 1. Carcinógeno para humanos.

Polvo de dióxido de titanio (CAS# 13463-67-7) 2B. Posiblemente carcinógeno para humanos.

Tolueno (CAS # 108-88-3) 3 No clasificado como carcinógeno para humanos.

NTP: Polvo de sílice cristalino (CAS# 68611-44-9) 1. Carcinógeno para humanos.

OSHA: No listado

TOXICIDAD REPRODUCTIVA: No disponible



12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN AMBIENTAL: No hay información al respecto

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA: No hay información al respecto. BIOACUMULACIÓN/ACUMULACIÓN: No hay información al respecto TOXICIDAD ACUÁTICA AGUDA: Dióxido de titanio (CAS# 13463-67-7)

96 HORAS CL₅₀: > 1000 mg/L (Momificación)

48 HORAS EC₅₀: > 1000 mg/L pulga de agua (daphnia magna)

*EC: Dosis efectiva máxima. EC₅₀ es la dosis requerida para conseguir el 50% de la respuesta deseada en el 50% de la población.

13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

MÉTODO DE ELIMINACIÓN: Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones de control ambiental federal, estatal y local. Consulte a su contratista de residuos autorizado para recomendaciones detalladas.

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO: Este producto es un material no peligroso por DOT y EPA

CONTENEDOR VACÍO: Todos los contenedores deben ser vaciados completamente antes de ser desechados.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE (DOT*)

NOMBRE DE ENVÍO: No restringido por DOT

OTRA INFORMACION DE EMBARQUE: Este producto no está diseñado para ser transportado a granel.

AIRE (ICAO*/IATA*): No es un material controlado por IATA

CONTENEDOR (IMO*/IMDG*): No es un material controlado por IMDG

- ***DOT** Departamento de transporte (*Department of Transportation*)
- *ICAO -Organización de Aviación Civil Internacional (International Civil Aviation Organization)
- *IATA Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association)
- *IMO Organización Marítima Internacional (International Maritime Organization)
- *IMDG Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (International Maritime Dangerous Goods)

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

ESTADOS UNIDOS

CERCLA Ley de Respuesta Ambiental Exhaustiva, Compensación y Responsabilidad Pública (COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL RESPONSE, COMPENSATION, AND LIABILITY ACT)

Nombre químico	% peso
Tolueno	< 0.1

TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TOXIC SUBSTANCES CONTROL ACT)

REGLAMENTO DE LA TSCA: Todas las sustancias químicas en este producto, están incluidas o exentas de la lista de inventario TSCA de Sustancias Químicas.



STATUS TSCA: Todos los ingredientes son de acuerdo a la TSCA

OSHA Administración de salud y seguridad ocupacional (Occupational Safety and Health Administration)

29 CFR1910.119 Seguridad en los procesos de manejo de sustancias químicas altamente preligrosas: No listado

ESTADOS CON REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Nombre Químico	Requisitos
Carbonato de calcio	Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Massachusetts en su lista de sustancias peligrosas. Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Pennsylvania en su lista de sustancias peligrosas.
Dióxido de titanio	Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Massachusetts en su lista de sustancias peligrosas. Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Pennsylvania en su lista de sustancias peligrosas.
Tolueno	Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Massachusetts en su lista de sustancias peligrosas. Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la lista de materiales críticos de Michigan. Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) New Jersey en su lista de químicos peligrosos. Este producto contiene un componente o componentes que figuran en la ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EPCRA) Pennsylvania en su lista de sustancias peligrosas.

*EPCRA: Ley de planificación de emergencia y derecho de la comunidad a saber (EMERGENCY PLANNING AND COMMUNITY RIGHT-TO-KNOW ACT)

PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA: ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas que el estado de California considera como causante de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. Sílice (unida), dióxido de titanio (unido) y tolueno.

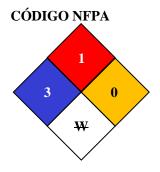
16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de Revisión: 06/25/2015.

RESUMEN DE REVISIÓN: Esta HDS reemplaza la HDS del 04/09/2015. Revisado: **Sección 9**, coeficiente aceite/agua, limite de inflamabilidad, umbral de olor, descomposición térmica. **Sección 10**, estabilidad.

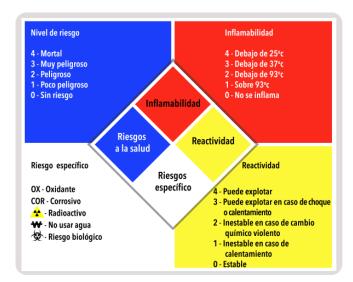
CLASIFICACIÓN DE HMIS

SALUD	*	3
INFLAMABILIDAD		1
PELIGRO FÍSICO		0
PROTECCIÓN PERSONAL		С





GUÍA NFPA



LETRAS DE IDENTIFICACIÓN DEL EOUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

LIE.	I RAD DE IDENTIFICACION DEL EQUILO DE I ROTECCION I ERSONAL
A	Anteojos de seguridad
В	Anteojos de seguridad y guantes
C	Anteojos de seguridad, guantes y mandil
D	Careta, guantes y mandil
E	Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos
F	Anteojos de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos
G	Anteojos de seguridad, guantes y respirador para vapores
H	Goggles para salpicaduras, guante, mandil y respirador para vapores
I	Anteojos de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos y vapores
J	Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para polvos y vapores
K	Capucha con línea de aire o equipo de respiración autónoma, guantes, traje completo de protección y botas
X	Consulte con el supervisor las indicaciones especiales para el manejo de esta sustancia

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE: A nuestro mejor saber y entender, la información contenida aquí es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna por la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con precaución. Si bien algunos riesgos se describen en el presente documento, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.