

Producto: E-33 A RESINA

Hoja: 1 de 9



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SALUD	2
INFLAMABILIDAD	3
REACTIVIDAD	0
EQUIPO DE PROTECCIÓN	G
RIESGO ESPECIAL	NA

FECHA DE ELABORACIÓN
17 de Mayo, 2012

FECHA DE REVISIÓN
31 de Julio, 2014

VERSIÓN
4

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y PROVEEDOR

1. LINEA DE PRODUCTO E-33 A RESINA	2. NOMBRE QUÍMICO O CÓDIGO NA
3. FAMILIA QUÍMICA (CLASE DE PRODUCTO) RESINA EPÓXICA – ACRÍLICA	4. SINÓNIMO NA
5. NOMBRE COMERCIAL E-33 A RESINA BLANCO, E-33 A RESINA GRIS PERLA, E-33 A RESINA MARFIL, E-33 A ROJO OXIDO, E-33 A RESINA AMARILLO, E-33 RESINA NEGRO, E-33 A RESINA AMARILLO LIMÓN, E-33 A AZUL OSCURO.	
6. TELÉFONO DE EMERGENCIA SETIQ En la República Mexicana: 01-800-00214-00, En la Ciudad de México: +(52 55) 5559-1588	
7. FABRICANTE Fábrica de Pinturas Universales S.A. de C.V. Roberto Fulton, No. 4 San Nicolás, Tlalnepantla Estado de México CP. 54030 Tel. 1669-1800 www.comex.com.mx	
Tel: 01-800-7126-639 en México	

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

1. GENERALIDADES PARA CASOS DE EMERGENCIA

Apariencia/Olor: Líquido viscoso con apariencia de pintura y olor a solvente.

ADVERTENCIA

VAPOR Y LÍQUIDO FLAMABLE

Los vapores pueden desplazarse hasta encontrar una fuente de ignición y provocar fuego instantáneo. Los vapores pueden formar una nube explosiva al mezclarse con el aire.

2. CLASIFICACIÓN SEGÚN LA OSHA

El Estándar de Comunicación de Riesgos de la Administración para la Salud y Seguridad en el Trabajo, OSHA "Occupational Safety and Health Administration Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200) considera este producto como Peligroso. Para mayor información consulte la sección 3 y 11.

3. EFECTOS POTENCIALES A LA SALUD

EFECTOS AGUDOS: Este material resulta peligroso cuando se inhala, se ingiere o entra en contacto con los ojos y la piel, ya que puede causar irritación; si el contacto con el producto es por tiempo prolongado, puede causar daño permanente.

RUTAS PRIMARIAS DE ENTRADA: Contacto con los ojos y la piel, inhalación e ingestión.

ÓRGANOS BLANCOS DE DAÑO: Ojos, piel, sistema respiratorio, sistema nervioso central, riñones, hígado.

Los síntomas ocasionados por inhalación o contacto con ojos y piel no siempre aparecen de forma inmediata.

Evite el contacto continuo o prolongado con los vapores del solvente y la brisa cuando éstos sobrepasen los límites de exposición permitidos. Nota: El mal uso intencional del producto concentrándolo e inhalándolo deliberadamente puede ser dañino o causar la muerte.

Para límites de exposición consulte la sección 8 y para información toxicológica consulte la sección 11.

a) OJOS	Puede ocasionar irritación, lagrimeo, enrojecimiento y sensación de quemadura. Las alteraciones en la visión indican contacto excesivo con los ojos.
b) PIEL	Produce irritación en la piel. El contacto continuo puede ocasionar resequeza, comezón, enrojecimiento y grietas en la piel, dependiendo de la sensibilidad de la

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

	persona. Puede ocasionar reacciones alérgicas en la piel. Puede ser peligroso si se absorbe a través de la piel.
c) INGESTIÓN	La ingestión del producto puede causar irritación en la boca, garganta y estómago (aparato digestivo).
d) INHALACIÓN	Puede irritar la nariz, la garganta y los pulmones (tracto respiratorio). La sobre-exposición puede afectar al cerebro o al sistema nervioso y causar pérdida del conocimiento. Dependiendo del tiempo y grado de exposición puede producir náuseas, dolor de cabeza, mareos, narcosis, pérdida de la coordinación y sofocación.
e) EFECTOS CRÓNICOS	La exposición continua a los vapores del solvente, por arriba de los límites de exposición recomendados, puede causar irritación en las vías respiratorias y daño permanente en el cerebro y en el sistema nervioso. Los efectos a largo plazo ocasionados por exposición al producto a niveles bajos no han sido determinados.
f) MANIFESTACIÓN Y SÍNTOMAS	Ojos: Enrojecimiento, sensación de quemaduras y visión nublada. Piel: Dermatitis y reacciones alérgicas. Aparato Respiratorio y Sistema Nervioso: Irritación severa y reacciones alérgicas en nariz, boca, garganta y pulmones. Náuseas, dolor de cabeza, mareos, pérdida de coordinación.

4. EFECTOS POTENCIALES EN EL AMBIENTE

ND

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	NO. CAS	%
TALCO	14807-96-6	28 – 33
RESINA EPOXICA	25085-99-8	38 – 42
XILENO	1330-20-7	7 – 12
METIL ISOBUTIL CETONA	108-10-1	5 – 9
RESINA ACRÍLICA	ND	5 – 9
BIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	25 – 30
PIGMENTO VERDE 15	7758-97-6	15 – 20
PIGMENTO AMARILLO 34	1344-37-2	12 – 18
TETRABENZO TETRAAZAPORPHINE	147-14-8	1 – 3
CARBÓN NEGRO	1333-86-4	0.1 – 5
PIGMENTO ROJO 101	1309-37-1	1 - 6
*ETIL BENCENO	100-41-4	0.1 – 2

NA: No aplica

ND: No disponible

* Este componente no se adiciona de forma intencional a nuestro producto. Forma parte de la composición propia del xileno y puede estar presente dentro del xileno

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

1. PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de que los síntomas por exposición debido al contacto, inhalación o ingestión del producto continúen durante o después del uso del mismo, proporcione atención médica de inmediato.

a) CONTACTO CON LOS OJOS	Lave los ojos inmediatamente con agua corriente por lo menos durante 20 minutos tratando de mantener los párpados abiertos y proporcione atención médica de inmediato.
b) CONTACTO CON LA PIEL	Quite y aisle la ropa y zapatos contaminados. Lave perfectamente bien el área afectada con agua corriente y jabón. Si se presenta y persiste una erupción o irritación cutánea, consulte a un médico inmediatamente. En caso de quemaduras, enfríe la piel afectada inmediatamente con agua fría durante todo el tiempo que pueda. No remueva la ropa que esté adherida a la piel. Mantenga a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal.
c) INGESTIÓN	No provoque el vómito. No administre nada por la boca si la persona está inconsciente o sufriendo convulsiones. Si está consciente, enjuague la boca con agua. Proporcione atención médica de inmediato.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

d) INHALACIÓN	Traslade a la víctima a un lugar bien ventilado. Aplique respiración artificial si la víctima no respira, o suministre oxígeno en caso de que respire con dificultad. Si continúan las dificultades para respirar, proporcione atención médica de inmediato.
e) OTROS PELIGROS PARA LA SALUD	Para información respecto a riesgos a la salud consulte la sección 2 parte 3, y para información toxicológica consulte la sección 11.
f) ANTÍDOTOS (SI APLICA)	NA
2. INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO	
ND	

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

1. PROPIEDADES DE INFLAMABILIDAD	
CLASIFICACIÓN DE INFLAMABILIDAD: OSHA: INFLAMABLE (CLASE I B), DOT: INFLAMABLE Para propiedades de inflamabilidad consulte la Sección 9.	
2. MEDIOS DE EXTINCIÓN	
NIEBLA DE AGUA <input type="checkbox"/>	ESPUMA <input checked="" type="checkbox"/> CO ₂ <input checked="" type="checkbox"/> POLVO QUÍMICO SECO <input checked="" type="checkbox"/> OTROS (ESPECIFICAR) _____
a) MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS	Utilice el tipo de extinguidor adecuado para cada tipo de incendio (bióxido de carbono, espuma formadora de película acuosa o sustancias químicas secas).
b) MEDIOS DE EXTINCIÓN NO ADECUADOS	El rocío de agua resulta poco efectivo; cuando los contenedores se exponen a calor extremo, se puede utilizar el rocío de agua para enfriarlos evitando así la generación de presión interna y una posible autoignición o explosión. En caso de utilizar agua, se recomienda utilizar aspersores.
3. PROTECCIÓN PARA LOS BOMBEROS	
a) PELIGROS ESPECÍFICOS ORIGINADOS POR EL PRODUCTO	PELIGROS FÍSICOS Cuando los contenedores se encuentran cerrados y expuestos al calor, se genera presión y pueden explotar y proyectarse.
	PELIGROS QUÍMICOS La polimerización peligrosa no se produce de forma espontánea. El componente Resina reacciona con el componente Endurecedor por medio de una reacción exotérmica.
	PELIGROS TÉRMICOS Los componentes Resina y Endurecedor no son explosivos; pero, pueden producir descomposiciones peligrosas del producto cuando se exponen a calor extremo o cuando se queman, ya sean mezclados o por separado. La descomposición térmica depende de la temperatura, suministro de aire y presencia de otros materiales y puede generar vapores y gases tóxicos irritantes como: monóxido de carbono, bióxido de carbono, fenoles, agua y otros hidrocarburos.
b) EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PRECAUCIONES PARA LOS BOMBEROS	EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PRECAUCIONES ESTÁNDAR Y ESPECÍFICAS Los bomberos deben utilizar el traje completo y un equipo autónomo de respiración (SCBA). Permanecer en dirección del viento. Mantenerse alejados de áreas bajas y ventilar los espacios cerrados antes de entrar.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

1. PRECAUCIONES PERSONALES	
Utilice el equipo de protección personal adecuado. Elimine toda fuente de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o flamas en el área de peligro). Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo. Retire del área de peligro al personal que no cuente con equipo de protección personal.	
2. PRECAUCIONES AMBIENTALES	
Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Puede emplearse espuma supresora de vapor para reducir vapores. El rocío de agua puede reducir el vapor; pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados. Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden causar contaminación.	

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

3. MÉTODOS DE CONTENCIÓN

Contenga el material derramado construyendo un dique con material absorbente inerte (tierra seca, arena, vermiculita u otro material absorbente no combustible) más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

4. MÉTODOS DE LIMPIEZA

Conecte el equipo a tierra física para evitar chispas. Retire o levante el producto derramado empleando equipo a prueba de explosión y herramientas a prueba de chispas. Coloque el material absorbente y los residuos del material en contenedores limpios, vacíos y etiquetados para su desecho posterior.

5. OTRA INFORMACIÓN

Deseche los materiales absorbentes contaminados, los contenedores y los residuos de material de acuerdo con las normas locales, estatales y federales vigentes. Consulte la sección 15 de SARA Título III y la información de CERCLA.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

1. MANEJO

Antes de utilizar el producto lea la Hoja de Seguridad del **E-33 B ENDURECEDOR**.

Los materiales de ambos componentes son peligrosos cuando se mezclan. Al utilizar este producto se deben seguir al pie de la letra las indicaciones de seguridad.

No fume y mantenga el producto alejado del calor, chispas, flamas pilotos, estufas, calentadores, motores eléctricos, electricidad estática y cualquier otra fuente de ignición, durante el almacenamiento, manejo, aplicación, secado y curado del producto y hasta que todos los vapores se hayan disipado. Evite la acumulación de vapores asegurándose de que exista una entrada de aire fresco para que circule el aire. Los contenedores se deben conectar a tierra física cuando se está vaciando el producto. Evite las fugas, derrames y salpicaduras excesivas del producto en áreas pequeñas. Use herramientas y zapatos conductores de electricidad a prueba de chispas así como equipo a prueba de explosión. Evite cortar, perforar o soldar sobre o cerca de los contenedores, aún cuando estén vacíos ya que podrían contener residuos del producto. El calor extremo incluye, pero no se limita a las acciones de cortar o soldar. No aplique el producto sobre superficies calientes.

2. ALMACENAMIENTO

MANTENGA EL PRODUCTO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Mantenga el producto en un lugar bien ventilado y alejado de la luz solar y de fuentes de ignición: calor, chispas y flama abierta. Mantenga los contenedores bien cerrados cuando no se estén utilizando. Almacene los componentes Resina y Endurecedor por separado en un lugar bien ventilado y alejado la luz del sol, evite temperaturas extremas, humedad excesiva y cerca de agente oxidante.

SECCIÓN 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

1. LINEAMIENTOS DE EXPOSICIÓN

COMPONENTE	OSHA (LPE-1989)						ACGIH (LMPE-1993,1994)					
	LMPE-PPT		LMPE-CT		P		LMPE-PPT		LMPE-CT		P	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
TALCO	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	ND	ND	ND	ND
RESINA EPOXICA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
XILENO	100	435	150	655	ND	ND	100	434	150	651	ND	ND
METIL ISOBUTIL CETONA	50	205	75	300	ND	ND	50	205	78	307	ND	ND
RESINA ACRÍLICA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
BIÓXIDO DE TITANIO	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	ND	ND
PIGMENTO VERDE 15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	ND	ND
PIGMENTO AMARILLO 34	ND	10	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND	ND	ND	ND
TETRABENZO TETRAAZAPORPHINE	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
CARBÓN NEGRO	ND	3.5	ND	ND	ND	ND	ND	3.5	ND	ND	ND	ND
PIGMENTO ROJO 101	ND	5	ND	ND	ND	ND	ND	5	ND	ND	ND	ND
ETIL BENCENO	100	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	ND	ND	ND	ND

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional), Departamento del Trabajo de los EU

LPE: Límite Permissible de Exposición

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

LMPE: Límite Máximo Permissible de Exposición

LMPE-PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado en Tiempo

LMPE-CT: Límite Máximo Permissible de Exposición de Corto Tiempo 15 min. máx.

P: Límite Máximo Permissible de Exposición Pico

NA: No Aplica

ND: No Disponible

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Bióxido de Titanio: La exposición por tiempo prolongado al polvo de dióxido de titanio puede causar una fibrosis leve (cicatrizaciones en los pulmones). La IARC: clasifica en el grupo 2B; posiblemente carcinogénica en humanos.

En 2006 la IARC actualizó la clasificación de carcinogenicidad del Dióxido de Titanio, tomando en cuenta que hay suficiente evidencia para considerarlo carcinógeno en ratas pero insuficiente para el caso de los seres humanos. Asimismo, la IARC no considera que haya exposición significativa al Dióxido de Titanio, usando en productos en los que esté unido permanentemente a otros materiales, como es el caso de las pinturas.

Carbón Negro: La IARC considera que no existe evidencia suficiente de carcinogenicidad en humanos del negro de humo; sin embargo, existe evidencia suficiente para animales de laboratorio. Por lo tanto, IARC determina que la clasificación del negro de humo se debe mantener como Grupo 2B "posible carcinógeno para humanos" basado únicamente en resultados de estudios de inhalación llevados a cabo en ratas de laboratorio. No se considera que haya exposición significativa a este material, cuando se utiliza en productos en los que esté unido permanentemente a otros materiales, como es el caso de las pinturas.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL IMPACTO AMBIENTAL EN CASO DE QUE EL MATERIAL Y/O SUS COMPONENTES SEAN LIBERADOS AL AMBIENTE.

Valores de ecotoxicidad no determinados. Puede causar impacto ambiental adverso si es derramado en vías acuáticas. No se dispone de información específica sobre los efectos de este producto a la flora y fauna. Sin embargo, se deben evitar derrames y fugas que contaminen el medio ambiente.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA AL DESECHO DE LOS PRODUCTOS

INFORMACIÓN PARA LA DESECHO, RECICLAJE O RECUPERACIÓN ADECUADA DEL MATERIAL Y/O SU CONTENEDOR.

Los residuos y/o los recipientes deberán ser tratados como residuos peligrosos, además de tomar extremo cuidado para asegurar que sea desechado únicamente en los lugares autorizados para el tratamiento de residuos peligrosos o respetando la legislación y regulaciones locales, estatales y federales vigentes. No quemar contenedores cerrados. La responsabilidad sobre los desechos y su manejo reside en el usuario final del producto.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. DESCRIPCIÓN BÁSICA PARA EL TRANSPORTE

a) *NOMBRE OFICIAL DEL PRODUCTO PARA EFECTOS DE TRANSPORTE	Pintura
b) CLASE DE RIESGO / ONU	3
c) NÚMERO ONU	UN 1263
d) GRUPO DE EMPAQUE	III

2. INFORMACIÓN ADICIONAL

Número en la Guía de Respuesta en Caso de Emergencia: 130

REF.: ERG2012 "GUÍA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA (2012)"

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DEL MATERIAL O SUS COMPONENTES Y SUS USOS REGULADOS.

REGLAMENTO FEDERAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA:

COMPONENTE	SARA 313	SARA EHSTPQ	CERCLA HSRQ
TALCO	No listado	No listado	No listado
RESINA EPOXICA	No listado	No listado	No listado
XILENO	No listado	No listado	100 lbs
METIL ISOBUTIL CETONA	Listado	No listado	5000
RESINA ACRÍLICA	No listado	No listado	No listado
BIÓXIDO DE TITANIO	No listado	No listado	No listado
PIGMENTO VERDE 15	No listado	No listado	No listado
PIGMENTO AMARILLO 34	No listado	No listado	No listado
TETRABENZO TETRAAZAPORPHINE	No listado	No listado	No listado

Producto: E-33 A RESINA

Hoja: 8 de: 9



SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CARBÓN NEGRO	No listado	No listado	No listado
PIGMENTO ROJO 101	No listado	No listado	No listado
ETIL BENCENO	No listado	No listado	No listado

CANADA: Este producto se clasificó de acuerdo con los criterios de peligrosidad del "Controlled Products Regulation, CPR" (Reglamento de Productos Controlados) y las Hojas de Seguridad contienen toda la información que solicita este reglamento.

COMPONENTE	DSL	NDSL
TALCO	Listado	No listado
RESINA EPOXICA	Listado	No listado
XILENO	Listado	No listado
METIL ISOBUTIL CETONA	Listado	No listado
RESINA ACRÍLICA	Listado	No listado
BIÓXIDO DE TITANIO	Listado	No listado
PIGMENTO VERDE 15	Listado	No listado
PIGMENTO AMARILLO 34	Listado	No listado
TETRABENZO TETRAAZAPORPHINE	Listado	No listado
CARBÓN NEGRO	Listado	No listado
PIGMENTO ROJO 101	Listado	No listado
ETIL BENCENO	Listado	No listado

SARA 1986 Título II (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986) sección 311 y 312.

Componente	Inmediato (Agudo) H.	Retardado (Crónico) H.	Peligro de Incendio	Peligro de reactividad	Peligro de Liberación de Presión
TALCO	No	Si	No	No	No
RESINA EPOXICA	Si	No	No	No	No
XILENO	Sí	Sí	Sí	No	No
METIL ISOBUTIL CETONA	Si	Si	Si	Si	No
RESINA ACRÍLICA	Si	Si	No	No	No
BIÓXIDO DE TITANIO	No	Sí	No	No	No
PIGMENTO VERDE 15	No	Sí	No	No	No
PIGMENTO AMARILLO 34	No	Sí	No	No	No
TETRABENZO TETRAAZAPORPHINE	No	Sí	No	No	No
CARBÓN NEGRO	No	Sí	No	No	No
PIGMENTO ROJO 101	No	Sí	No	No	No
ETIL BENCENO	Sí	Sí	Sí	No	No

*** PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA.**

Este producto contiene las siguientes sustancias listadas por el estado de California como causante de cáncer o de toxicidad reproductiva.

COMPONENTE	Tipo de toxicidad
METIL ISOBUTL CETONA	Cáncer
ETIL BENCENO	Cáncer

INFORMACION ADICIONAL

Xileno. Compuesto (Efecto): Etil Benceno (Cáncer); Tolueno (Toxicidad durante el desarrollo).

Talco. Compuesto (Efecto): Silica (Cáncer)

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

COMPONENTE	IARC G-1	IARC G-2A	IARC G-2B	ACGIH	NTP	OSHA
Bióxido de Titanio	No	No	Sí	No	No	No
Etil Benceno	No	No	Sí	No	No	Sí
Carbón Negro	No	No	Sí	No	No	No
Silica	Sí	No	No	No	No	Sí
Comprobado: G-1, ACGIH, NTP, OSHA.		Probable: G-2A		Sospecha: G-2B		
IARC: International Agency for Research on Cancer (Organismo Internacional para la Investigación del Cáncer).						
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana Gubernamental de Higiene Industrial).						
NTP: National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología).						
OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo).						

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Clasificación (del producto) bajo sistemas de comunicación visual de peligros

Sistema de clasificación de peligros

	Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Especial
NFPA	2	3	0	NA
HMIS	2*	3	0	NA
Sistema de Clasificación:	0 = Mínimo 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Serio 4 = Severo • = Efectos Crónicos			
	HMIS= Hazardous Material Identification System (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)			
	NFPA= National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección Contra Incendios)			

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en este documento aplica específicamente para este material en la forma original en que se provee. No será válida cuando sea empleado en combinación con otros materiales. Este documento se ofrece de buena fe y se ha tenido el debido cuidado en su elaboración. Sin embargo, no se extiende ninguna garantía ni se asume ninguna responsabilidad en cuanto a la veracidad de la información aquí contenida en lo que respecta ni a su idoneidad para los propósitos del usuario ni a las consecuencias de su uso. Es responsabilidad del usuario asegurarse que la información proporcionada sea suficiente y adecuada para satisfacer su uso particular.

Esta HDS fue elaborada conforme a los requerimientos de información establecidos en el estándar norteamericano para productos químicos industriales peligrosos **ANSI Z400.1-2004** y **NOM-018-STPS-2008**.

LETRAS DE IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

A	Anteojos de seguridad
B	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, guantes, mandil y respirador para vapores
I	Anteojos de seguridad, guantes 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 SCBA, guantes, traje completo de protección y botas
X	Consulte con el supervisor las indicaciones especiales para el manejo de estas sustancias