

**HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 1  
EFECTIVO : 6/3/2009

NOMBRE DEL PRODUCTO: HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE  
CODIGO DEL PRODUCTO: HTE13675A

HMIS Códigos: H F R P  
2\*1 1 H

===== **SECCION I - IDENTIFICACION DEL MANUFACTURERO** =====

NOMBRE DEL MANUFACTURERO: HI TECH SYSTEMS  
DIRECCION : 9070 CENTER AVENUE  
RANCHO CUCAMONGA, CA 91730

LLAMAR EN EMERGENCIA:

CHEMTREC : (800) 424-9300  
HI TECH SYSTEMS : (800) 454-5530 (7:30 A.M. - 4:00 P.M. PST)  
NOMBRE DEL PREPARADOR: DOUG SWANSON

FECHA DE ESTA COPIA: 6/3/2009

===== **SECCION II - INGREDIENTS PELIGROSOS / INFORMACION DE SARA III** =====

COMPONENTES REPORTABLE	CAS NUMERO	PRESION VAPOR mm Hg @ TEMP.	PESO PORCENTAJE
* DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE ACGIH TLV: 0.005ppm TLV; OSHA CLV: 0.02 ppm, 0.2mg/m3	026447-40-5	.000004 77 F	45%-50%

\* Indica que son químicos tóxicos por lo tanto se los tiene que reportar de acuerdo a la sección 313 del título III y de 40 CFR 372.

PROPOSICION 65 DE CALIFORNIA

De acuerdo a la información que tenemos, este producto no contiene ninguno de los químicos mencionados en la lista que el estado de California ha identificado como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños de reproducción.

===== **SECCION III - CARACTERISTICAS FISICAS/QUIMICAS** =====

RANGO DE EBULLICION: N/A GRAVEDAD ESPECÍFICA (H2O): 1.068  
DENSIDAD DEL VAPOR: Mas pesado que el aire.  
VELOCIDAD DE EVAPORACION: Mas despacio que el éter.  
CUBRIMIENTO V.O.C.: 0.0 lb/gl MATERIAL V.O.C.: 0.0 lb/gl  
SOLUBILIDAD EN EL AGUA: No es soluble en el agua. Reacciona despacio con el agua liberando gas de dióxido de carbono (CO2) gas y calor.  
APARIENCIA Y OLOR: Líquido, olor de hidrocarburo.

===== **SECCION IV - DATOS DE PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION** =====

PUNTO DE COMBUSTION: 230 F

METHODO USADO: COP

VOLUMEN DE LIMITE DE FLAMABILIDAD EN EL AIRE – EL MAS BAJO: N/A EL MAS ALTO: N/A

MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO:

Fuego pequeño: Use el polvo de químicos seco. Fuego grande: Use espray de agua, nebulizador o espuma.

**HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 2  
EFECTIVO: 6/3/2009

**PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO**

No use agua con pistón. Use ropa para combatir el fuego: Lentes para evitar el salpicado de líquidos, guantes. Use aparatos portátiles de respiración para evitar la inhalación de gases y humo.

**POSIBLE PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION**

Reacciona despacio con agua produciendo dióxido de carbono pudiendo romper envases cerrados. Esta reacción se acelera a temperaturas más altas. Enfríe el tanque con una neblina de agua. Descarga de estática: El material puede acumular carga de estática la que puede causar una descarga eléctrica incendiaria.

Envases vacíos: Envases "vacíos" retienen residuos del producto (líquido y/o vapor) y puede ser peligroso. No ponga bajo presión, corte, suelde, raspe, hacer huecos con una broca, rayar, o someter los envases al calor, fuego, chispas, electricidad estática, u otras fuentes de combustión; **LOS ENVASES PUEDEDN EXPLOTAR Y CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.** Tanques vacíos deben de ser completamente drenados, sellados apropiadamente y regresarlos inmediatamente a un acondicionador de tanque, o desecharlos apropiadamente.

===== **SECCION V - DATOS DE REACTIVIDAD** =====

**ESTABILIDAD:**

Es estable a la temperatura ambiental. Contacto con el agua, otros materiales que reaccionan con isocyanatos, o temperaturas mas arriba de 350F (177C), puede causar polimerización.

**EVITAR ESTAS CONDICIONES**

Evitar altas temperaturas. Evitar congelar el producto.

**INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES QUE SE DEBEN EVITAR)**

Evitar aleaciones de Cobre. Este producto reacciona con cualquier material que contenga hidrogeno activo como agua, alcohol, amines, bases, ácidos y cualquier otro compuesto que pudiera reaccionar con isocyanatos. La reacción con agua es muy lenta a 50 grados C (122 grados F) pero se acelera a temperaturas más altas. Algunas reacciones pueden ser violentas.

**DESINTEGRACION PELIGROSA O DERIVADOS**

Debido a fuego y altas temperaturas: Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO), óxidos de nitrógeno (Nox), denso humo negro, cianuros de hidrogeno, isocyanatos, Isocyanic Acid, otros compuestos que no se han determinado.

**POLIMERIZACION PELIGROSA**

Polimerización puede ocurrir a temperaturas elevadas en la presencia de agua, alcalinos, tertiary amines, y compuestos de metales.

===== **SECCION VI - DATOS DE PELIGROS PARA LA SALUD** =====

**ADVERTENCIA:** Este producto se ha diseñado para ser usado en un sistema de dos componentes. El mezclar estos dos componentes (parte A y parte B) tendrá peligros asociados con la parte A y la parte B. Revise el Material Safety Data Sheet (MSDS) de cada componente para una información completa de los peligros cuando se trabaja con la mezcla.

## **HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 3  
EFECTIVO: 6/3/2009

### **RIESGOS DE SALUD DEBIDO A LA INHALACION Y SINTOMAS DE CONTACTO**

Inhalación a niveles más altos de los límites de contacto ocupacional puede causar sensibilidad respiratoria y riesgo de serio daño al sistema respiratorio. El efecto de los síntomas respiratorio puede presentarse después de varias horas del contacto. Una alta sensibilidad a incluso concentraciones mínimas de diisocyanatos se puede desarrollar en personas sensitivas.

Síntomas de inhalación: Vapores o neblina de diisocyanatos arriba de las concentraciones de TLV o PEL pueden irritar (sensación de quemadura) las membranas mucosas en el tracto respiratorio (nariz, garganta, pulmones) causando mucosidad líquida en la nariz, dolor de garganta, tos, malestar en el pecho, respiración corta y reducida función de los pulmones (obstrucción al respirar). Personas con una condición preexistente de una hiper sensibilidad bronquial no específica puede responder a concentraciones mas abajo del TLV o PEL con síntomas similar a ataques de asma o síntomas parecidos al asma. Estar expuesto a niveles más altos de TLV o PEL puede provocar bronquitis, espasmo bronquial y edema pulmonar (líquido en los pulmones), hyper sensibilidad a la neumonía o a químicos, acompañado de síntomas parecidos al flu (e.g., calentura, escalofríos) también ha sido reportado. Estos síntomas quizá no se presenten hasta por algunas horas después de estar expuesto. Estos efectos son generalmente reversibles.

Inhalación crónica: Como resultado de estar expuesto a este químico por mucho tiempo o quizá expuesto a una sola dosis muy grande, ciertos individuos pueden desarrollar sensibilidad a los diisocyanatos (asma o síntomas parecidos) esto puede causar una reacción a estar expuesto a los diisocyanatos en otra ocasión aunque esto sea a niveles más abajo del TLV o PEL. Estos síntomas, que pueden incluir apretamiento en el pecho, ruidos en el pecho al respirar, tos, falta de aire o ataque de asma, puede suceder inmediatamente o varias horas después de estar expuesto al químico. Extremas reacciones de asma pueden producir ataques mortales. Similar a muchas reacciones asmáticas no específicas, hay reportes que una vez la persona es sensitiva a estos químicos la persona puede sentir estos síntomas cuando expuesto a polvo, aire frío u otros irritantes. La sensibilidad de los pulmones puede persistir por semanas y en caso severos por varios años. La sensibilidad a estos químicos puede ser permanente. El estar expuesto continuamente a los diisocyanatos puede causar daños a los pulmones (incluyendo fibrosis, baja en la función del pulmón) esto puede ser permanente.

### **SINTOMAS DE CONTACTO Y RIESGOS DE SALUD EN CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS**

Piel: Agudo contacto con la piel: Causa irritación con síntomas de enrojecimiento y picazón. Es difícil de remover el material cuando está curado. El contacto con isocyanatos puede causar decoloración.

Piel: Contacto crónico: Una irritación prolongada puede causar enrojecimiento, inflamación, y en algunos casos sensibilidad. En estudios de animales se ha comprobado que el contacto de isocyanatos en la piel puede producir una reacción alérgica respiratoria.

Ojo: Contacto agudo con el ojo: Causa irritación y síntomas de enrojecimiento, lagrimeado, picazón e inflamación. Puede causar un daño temporal de la cornea. El vapor o aerosol puede causar síntomas de quemazón y lagrimeado.

### **RIESGOS DE SALUD Y SINTOMAS DEBIDO A ABSORCION DEL QUIMICO EN LA PIEL**

Experimentos en animales ha demostrado que la sensibilidad respiratoria puede resultar de contacto de la piel con isocyanatos. La experiencia indica que el contacto directo con la piel es la ruta de contacto más probable para causar sensibilidad.

### **RIESGOS DE SALUD Y SINTOMAS DE CONTACTO DEBIDO A INGESTION DEL QUIMICO**

Puede causar síntomas de irritación y puede incluir dolor de estómago, nausea, vómito y diarrea.

### **PELIGROS DE SALUD (AGUDO Y CRONICO)**

Inhalación (aguda): Irritación del sistema respiratorio, sensibilidad, daño a los pulmones.

Inhalación (crónica): Sensibilidad, daño a los pulmones.

## **HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 4  
EFECTIVO: 6/3/2009

CARCINOGENIDAD: NTP CARCINOGENO: No IARC MONOGRAPHS: No OSHA REGULADO: No

### **RIESGOS ESPECIFICOS DE SALUD**

Sensibilidad respiratoria.

### **CONDICIONES MEDICA GENERALMENTE AGRAVADAS POR EL CONTACTO**

Alergia de la piel, eccema, problemas respiratorios, Todo el personal que es asignado a un área de trabajo con isocyanato debe de pasar una evaluación médica como condición de empleo. Una historia de eccema o alergia respiratoria tal como fiebre del heno, son razones posibles para excluir médicamente a un empleado de áreas de trabajo con isocyanatos. Solicitantes de trabajo que tienen una historia de asma cuando adultos deberían de ser restringidos de trabajar con isocyanatos. Solicitantes de trabajo que tienen historia de sensibilidad en el pasado con isocyanatos debían de ser excluidos de volver a trabajar con isocyanatos. Un buen programa médico anual debía de ser instituido para todos los empleados que estarían potencialmente expuestos a isocyanatos. Una vez que un empleado ha sido diagnosticado que ha desarrollado sensibilidad a los isocyanatos no debía de ser permitido a ser expuesto con isocyanatos en el futuro.

### **PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

Contacto en el ojo: En caso de contacto, inmediatamente lavar los ojos con mucha agua por siquiera unos 15 minutos. Use agua tibia si es posible. Con los dedos separar los parpados para asegurarse que los ojos están siendo irrigados. Ir donde el doctor.

Contacto con la piel: Inmediatamente remover los zapatos y la ropa contaminados. Lavarse con jabón y agua. Si es posible usar agua tibia. Lavar la ropa contaminada antes de volverse a usar. Cuando el contacto con el químico es severo, inmediatamente use una ducha de agua y comience a enjuagarse. Ir donde el doctor si se desarrolla una irritación. Después de haberse lavado, cubra la área de la piel afectada con polyethylene glycol (peso molecular de 300-500) y volverse a lavar con agua para remover completamente el polyethylene glycol el residuo de isocyanatos. Repetir este proceso si es necesario.

Inhalación: Mover la persona a una área que este libre de isocyanatos. Conseguir atención médica inmediatamente. Administrar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Síntomas parecidos al asma se pueden presentar y esto puede aparecer inmediatamente o después de algunas horas. Una reacción asmática extrema puede causar la muerte. Ingestión: No obligue a la persona a que vomite. Lave la boca con agua. No le de nada por la boca a una persona inconsciente. Consiga ayuda médica.

### **NOTA PARA EL DOCTOR:**

Ojos: Practicar el teñido para ver si hay daño en la córnea. Si la córnea esta quemada, preparar y usar antibiótico/esteroides como sea necesario. Vapores en el lugar de trabajo pueden producir edema epitelial reversible que puede obstruir la visión.

Piel: Este producto crea sensibilidad en la piel. Tratar sintómicamente tal como se hace para tratar quemaduras termales y dermatitis.

Ingestión: Tratar sistemáticamente. No hay antídoto específico. Inducir vómito es contraindicado debido a la naturaleza irritante del químico.

Inhalación: El tratamiento es esencialmente sintomático. Un individuo teniendo una sensibilidad y reacción pulmonar o de la piel a este material debe de ser removido de estar expuesto a diisocyanatos.

## HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 5  
EFECTIVO: 6/3/2009

### SECCION VII - PRECAUCIONES PARA EL USO Y EL MANEJAMIENTO SEGURO DE ESTE QUIMICO

#### PASOS QUE HAY QUE TOMAR EN CASO ESTE MATERIAL ES REGADO O DERRAMADO

Evacuar al personal que no es de emergencia. Aislé el área y no permita acceso de más personas. Remueva cualquier fuente de llama o fuego. Reportar a los jefes. Use equipo de protección. Detenga el derrame. Ventilar el área. Contenga el derrame para evitar que se vaya al drenado público, alcantarillado, fuentes de agua, o suelo.

Derrames menores (superficie mojada): Cubra el área con material absorbente (material para excrementos de gatos, arena, etc.). Saturar el material absorbente con la solución neutralizante (ver la fórmula abajo) y mezclar. Espere 15 minutos. Coleccione el material en un container de metal sin tapa. Repita la aplicación de la solución de decontaminación (ver fórmula abajo), refregando, seguido de mas absorbente hasta que la superficie este decontaminada. Revise por cualquier contaminación residual en la superficie. Hay materiales en el mercado que se usan para este propósito. Poner la tapa sin sellarla y permita que el container se ventee por 72 horas para dejar que el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) escape.

#### Procedimiento adicional para derrame/Neutralización/Decontaminación

##### Soluciones de Neutralización/Decontaminación:

- (1) Colorimetric Laboratories (CLI) solución para decontaminación.
- (2) Una mezcla de 75% agua, 20% non-ionic surfactant que no haga espuma (e.g. Poly-Tergent SL-62, Tergitol TMN-10) y 5% Isopropanol (alcohol)
- (3) Una mezcla de 80% agua, y 20% non-ionic surfactant que no haga espuma (e.g. Poly-Tergent SL-62, Tergitol TMN-10).
- (4) Una mezcla de 90% de agua, 3-8% de ammonium hydroxide o amoniaco concentrado, y 2% detergente líquido.
- (5) Mezclar cantidades iguales de los siguientes ingredientes para obtener dos veces la cantidad del volumen que se derramo: (1) mineral spirits 80%, VM&P naphtha 15% y household detergente 5%; y (2) a 50/50 mezcla de monoethanolamine y agua.

#### METODO DE DESECHAR EL MATERIAL

El material se debe de desechar de acuerdo con leyes de control los medios ambientes federales, estatales, y locales. Incineración es el método de preferencia.

Precauciones cuando el recipiente esta vacío: El recipiente vacío tiene residuos del producto; seguir las observaciones y recomendaciones del producto. No use antorcha de gas o eléctrica para calentar o cortar los recipientes vacíos porque tienen vapores tóxicos y se forman gases. No vuelva a usar el recipiente sin que antes se lo haya limpiado y reacondicionado comercialmente. Antes de desechar el recipiente vacío asegurarse que los residuos del material se han removido.

#### PRECAUCIONES PARA EL MANEJAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL

Temperatura recomendada de almacenamiento:

Mínimo: 25C (77F)

Máximo: 30C (86F)

Período recomendado de almacenamiento: 12 meses máximo

Precauciones para el manejo y almacenamiento:

No respirar los vapores, neblina o polvos. Usar suficiente ventilación para mantener los niveles de isocyanatos más bajos que los límites recomendados. Usar protección respiratoria cuando el material es calentado, usado con espray, usado en una área encerrada, o si el límite recomendado es excedido. Propiedades de cuidado (irritación de los ojos, nariz y garganta u olor) no son adecuadas para prevenir estar expuesto excesivamente debido a inhalación del producto. Este producto puede producir sensibilidad asmática debido a una sola inhalación de una concentración elevada o debido a inhalaciones repetidas de concentraciones menores.

**HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 6  
EFECTIVO: 6/3/2009

Individuos que tengan problemas con los pulmones o de respiración o de previo contacto y reacción alérgica a los isocyanatos no deben ser expuestos al vapor o spray, neblina de este producto. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Usar el equipo protector de los ojos y de la piel. Lavarse completamente después de usar este producto. No se debe respirar el humo y los gases creados debidos a sobre calentar o quemar este material. Los productos de descomposición pueden ser altamente tóxicos e irritantes.

Almacenar en recipientes herméticamente cerrados para evitar la contaminación de la humedad. No cierre nuevamente el container si sospecha que está contaminado.

Más información para el almacenamiento:

La temperatura ideal del almacenamiento depende del polímero específico debido a la viscosidad y la diferencia del punto de derretimiento entre los polímeros. Use 25C (77F) a 30C (86F) como una guía para la mayoría de los isocyanatos para una temperatura óptima de almacenamiento.

Algunos isocyanatos son almacenados a una temperatura a 25C (77F) o mas baja, cristalización y precipitación del isocyanate puede ocurrir. Almacenado en una bodega fría puede producir cristales en el recipiente. Estos cristales se precipitan al fondo del recipiente. Si los cristales se forman se pueden derretir fácilmente con un calentamiento moderado. Es sugerido que un recipiente de 55 gl. Se lo entibia por 16-24 horas a temperatura suficiente para derretir los cristales. Cuando los cristales están derretidos, el recipiente se debe de agitar dándole vueltas o mezclándolo, hasta que el contenido este homogéneo. Como el isocyanate caliente genera vapores más rápidamente que el mismo producto almacenado a 25C (77F), asegúrate de seguir las precauciones escritas en la sección de protección Personal del MSDS cuando se abre un recipiente de isocyanate que se ha calentado.

**OTRAS PRECAUCIONES**

De acuerdo a OSHA Standard de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910.1200 es requerido que los empleados sean educados y entrenados en el uso y manejo de estos productos.

Fumar en áreas donde este material es usado debe de ser estrictamente prohibido.

Cuando se usa este material cerca de los conductos que llevan el aire del exterior adentro del edificio, hay que tomar medidas para asegurarse que los ocupantes no son expuestos al vapor o spray del producto.

===== **SECCION VIII - MEDIDAS DE CONTROL** =====

**PROTECCION RESPIRATORIA**

Una concentración en el aire de isocyanate mayor que el de ACGIH TLV-TWA o OSHA PEL-C (PEL) puede suceder en medios ambientes que no están bien ventilados cuando se esta haciendo spray del isocyanate, aerosol, o calentado. En tales casos, equipos de protección respiratoria se debe de usar. El tipo de protección respiratoria seleccionada debe de cumplir con los requisitos establecidos en OSHA Respiratory Protection Standard (29 CFR 1910.134). El tipo de protección respiratoria incluye (1) un suplidor de respiración atmosférica similar a aparatos de respiración portátil o suplidores de aire para respiración tales como los aparatos de presión positiva o de flujo continuo, o un respirador de purificador de aire, si este último es usado entonces (a) el cartucho debe de ser equipado con un indicador que señala cuando esta vacío y debe de ser certificado por NIOSH, o usar un calendario para determinar cuando se debe de cambiar el cartucho, basado en información objetiva o datos que aseguren que los cartuchos deben de ser cambiados antes de que estén vacíos. Las condiciones para determinar cuando se deben de cambiar los cartuchos deben de estar por escrito en el programa de respiración. Además, si este tipo de aparatos es seleccionado, los isocyanatos en el medio ambiente no deben de ser más de 10 veces el TLV o PEL. El cartucho recomendado es un cartucho combinado de vapor orgánico/filtro de partículas (OV/P100).

**HOJA DE DATOS DE MANEJO SEGURO DEL MATERIAL**

HI TECH POLYUREA PE-75 "A" SIDE

MSDS-013S HT-PE75 A 7

EFFECTIVO: 6/3/2009

**VENTILACION**

El sistema de extracción local debía de ser usado para mantener los niveles mas abajo del TLV cuando el isocyanate es calentad, usado como espray, o aerosol. Las normas de referencia de ventilación industrial (e.g. ACGIH Industrial Ventilación Manual) debían de ser consultado como guía de ventilación adecuada. Para asegurarse que los limites publicados no se han excedido, chequear por isocyanate en el medio ambiente debía de ser parte del programa de caracterización del empleado. NIOSH, OSHA y otros han desarrollado métodos para tomar muestra y análisis.

**GUANTES DE PROTECCION**

Se debe de usar guantes. Los guantes de Nitrile rubber tienen excelente resistencia. Butyl rubber, neoprene y PVC también son efectivos.

**PROTECCION DE LOS OJOS**

Cuando se esta trabajando directamente con el producto liquido, la protección de los ojos es requerida. Ejemplos de protección de los ojos incluye lentes resistentes a químicos, o lentes resistentes a químicos en combinación con una mascara transparente que cubra toda la cara cuando hay un riesgo de salpicado del producto.

**OTROS EQUIPOS O ROPA PROTECTORA**

Evite todo contacto con la piel. Dependiendo en la condición del uso, cubra lo más posible de la piel expuesta con ropa apropiada para prevenir el contacto con la piel. Use cremas aislantes para proteger la piel.

**PRACTICAS DE HIGIENE/TRABAJO**

Los empleados deben de lavarse las manos y la cara antes de comer, tomar líquidos o fumar. Eduque y entrene los empleados en el correcto manejoamiento de este producto.

===== SECCION IX - ADVERTENCIA =====  
ESTA INFORMACION ES PROPORCIONADA SIN GARANTIA EXPRESA O ENTENDIDA. SE CREE QUE ESTA INFORMACION ES CORRECTA DE ACUERDO AL CONOCIMIENTO OBTENIDO POR HI TECH SYSTEM. LA INFORMACION EN ESTE MSDS SE REFIERE AL MATERIAL ESPECIFICAMENTE DESCRITO EN ESTE DOCUMENTO. HI TECH SYSTEMS, NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR EL USO O LA CONFIANZA DE LA INFORMACION EN ESTE MSDS.

A CONTINUACION LAS ABREVIACIONES USADAS EN ESTE MSDS, PERO NO IMPLICA QUE ES UNA LISTA COMPLETA. PARA MAYOR INFORMACION USE EL INTERNET O LLAME A UN CONSULTANTE EN REGULACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD AMBIENTAL.

ACGIH = American Conference of Government Industrial Hygienists.

TLV = Threshold Limit Value.

OSHA = Occupational Safety and Health Administration.

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health.

TWA = 8-hour Time Weighted Average.

STEL = Short Term Exposure Limit.

NE = None Established.

F = Fahrenheit.

C = Celcium or Centigrade.

PMCC = Pensky Martina Closed Cup.

TCC = Tag Closed Cup.

TOC = Tag Open Cup.

PPM = parts per million.

MG/M3 = Milligram per cubic meter.

LB/GL = Pounds per Gallon.

N/A = Not Applicable.

NF = Not Found.

NL = None Listed

