

SECTION 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE			
NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO: MQ 21 TIPO DE PRODUCTO: Limpiador dieléctrico líquido para equipos eléctricos de alto desempeño	FABRICANTE/TITULAR: MANUQUINSA, Restaurante Múnich 1 c. al Norte, 3 1/2 c. al Oeste, Managua, Nicaragua PBX: 2264-2313 / FAX: 2264-2313 EMERGENCIAS: 8852-0778 / 8852-0790 Última revisión MSDS: Agosto 2015	2 SALUD	NIVEL DE PELIGRO 4 = Extremo 3 = Alto 2 = Moderado 1 = Bajo 0 = Insignificante
		1 FUEGO	
0 REACTIVIDAD			
B PROTECCION PERSONAL			
A = Gafas, B = Gafas y Guantes C = Gafas, Guantes y Delantal			
SECCION 2 - CLASIFICACIÓN			
Clase: 6.1.Toxicidad por inhalación. La ingestión de grandes cantidades puede causar lesiones graves, inclusive la muerte. Si se aspira hacia dentro de los pulmones al tragarlo o vomitar, el líquido puede absorberse rápidamente a través de los pulmones y causar lesiones a otros sistemas del organismo. De acuerdo con la clasificación de riesgo de productos higiénicos del Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07, Anexo D. MINSA-Nicaragua.			
SECCION 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES PELIGROSOS			
IDENTIDAD QUIMICA DE PELIGROSIDAD Tricloroetileno (TCE)	CAS # 79-01-6	% >99	
SECCION 4 - IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN			
EFECTO DE SOBREEXPOSICION (Agudos y/o Crónicos): Ojos: Puede causar dolor y leve irritación en los ojos. Es improbable la lesión córnea. Los vapores pueden irritar los ojos. Piel: La exposición prolongada o repetida puede causar irritación en la piel. Es improbable que, a través de una única exposición prolongada, la piel absorba el material en cantidades perjudiciales. Ingestión: La toxicidad de una única dosis es baja. La ingestión de grandes cantidades puede causar lesiones graves, inclusive la muerte. Si se aspira hacia dentro de los pulmones al tragarlo o vomitar, el líquido puede absorberse rápidamente a través de los pulmones y causar lesiones a otros sistemas del organismo.	Inhalación: La exposición de bajo nivel puede causar efectos anestésicos o irritantes. Los niveles de exposición más altos pueden causar mareos y embriaguez. La exposición más prolongada o los niveles progresivamente más altos de exposición pueden causar inconsciencia y muerte. Condiciones Médicas Agravadas por Exposición: N.D. Efecto Cancerígeno: Previsión fundamentada de que puede ser carcinógeno. Efecto Mutágeno: Estudios de mutagenicidad animal tuvieron resultados predominantemente negativos. Efecto Teratógeno: Ningún efecto teratógeno. Tóxico al Sistema Nervioso: Ninguno conocido. Tóxico al Sistema Reproductivo: N.E. Otros: Ninguno conocido Órganos Blancos: Ningún efecto conocido.		
SECCION 5 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA PARA PRIMEROS AUXILIOS			
PRIMEROS AUXILIOS - NOTAS PARA EL MEDICO: Ojos: Enjuagar de inmediato con bastante agua durante 15 minutos. Llame un médico si la irritación persiste. Piel: Quitar la ropa contaminada y lavar el área afectada con jabón y agua. Llame un médico si la irritación persiste. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. Ingestión: No induzca el vómito. Llame un médico de inmediato. Inhalación: Mover la persona a aire fresco. Mantenga calma a la persona. Si no respira, administrar respiración artificial. En caso de dificultad para respirar, suministrar oxígeno. Llame un médico.	Antídoto Recomendado: No existe antídoto específico. Nota para el Doctor: Debido a que puede ocurrir la absorción rápida a través de los pulmones si se aspira, causando efectos sistémicos, la decisión de si inducir el vómito o no debe ser tomada por un médico. Si se realiza un lavaje estomacal, sugiera control endotraqueal y/o esofágico. Se debe pesar los efectos de la aspiración pulmonar versus los de la toxicidad al considerar el vaciado del estómago. La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpaticomiméticas si no es absolutamente necesario. No tiene antídoto específico. Atención médica de control.		
SECCION 6 - DATOS DE PELIGROS DE FUEGO Y EXPLOSIONES			
Puntos de Inflamación (°C): Ninguno Temperatura de Ignición (°C): 488 Restricciones Inflamables: Superior 9 %(v) / Inferior 7,9 Productos Peligrosos de la Combustión: Cloruro de hidrógeno, rastros de fosgeno, cloro y monóxido de carbono.	Agentes Extintores: Niebla de agua o pulverización fina. Dióxido de carbono, sustancia química en polvo, espuma. Equipo de Protección para Combatir el Fuego: Traje protector y equipo de respiración autónomo. Procedimientos Específicos Para Extinguir el Fuego: Ninguno. Peligros Inusuales Fuegos y Explosiones: Ninguno.		
SECCION 7 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA			
Pasos a Tomar en Caso de Derrames o Fugas: Evitar la contaminación del suelo y aguas superficiales. No drenar hacia dentro de alcantarillas o al drenaje pluvial. Ventilar el área con aire fresco. Recubrir o absorber el material derramado utilizando un absorbente diseñado para derrames químicos o en su defecto arena o tierra secas. Colocar los absorbentes usados en recipientes apropiados para residuos.			
SECCION 8 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO			
Temperatura y Condiciones de Almacenamiento: Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35° C, en un lugar seco y bien ventilado. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos Efectos de Exposición a la Luz del Sol, Calor, Atmósferas Húmedas, etc: Almacenar lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa.	Manipulación de Recipientes: Después de su manipulación, lavarse bien las manos con agua y jabón. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. Mantenga los recipientes bien cerrados e identificados y aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. Las buenas prácticas de higiene personal siempre se deben seguir. Observación Especial Sobre los Riesgos de Explosión: No fume al utilizar este producto. No corte, perfore o suelde sobre o cerca de recipientes vacíos Almacénese fuera del alcance de los niños.		

SECCION 9 - CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<p>Protección de Ojos: Para condiciones normales, usar gafas de seguridad. Donde exista probabilidad razonable de contacto líquido, utilizar gafas a prueba de salpicaduras.</p> <p>Protección Respiratoria: No se requiere donde hay ventilación de aire fresco.</p> <p>Protección Dérmica: Deberá utilizar guantes impermeables.</p> <p>Ropa y Equipo Protector: Ropa protectora apropiada según sea necesario para prevenir el contacto con la piel.</p>	<p>Ventilación: El área debe tener ventilación. Un escape local de ventilación es preferida. Utilice medios mecánicos si es necesario</p> <p>Datos de control a la exposición (TLV/PEL/STEL):</p> <table border="1"> <tr> <td>Tricloroetileno (TCE)</td> <td>546 mg/m³ / 273 mg/m³</td> </tr> </table> <p>Manténgase fuera del alcance de los niños.</p>	Tricloroetileno (TCE)	546 mg/m ³ / 273 mg/m ³
Tricloroetileno (TCE)	546 mg/m ³ / 273 mg/m ³		

SECCION 10 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<p>Color, Olor, Apariencia (25°C): Incoloro, olor característico.</p> <p>Estado de Agregación (25°C y 1 Atm.): Líquido</p> <p>Solubilidad en Agua y Otros Solventes: En agua 0,1 g /100 g a 25 °C.</p>	<p>Punto de Fusión (°C): -84,8 °C</p> <p>Punto de Ebullición (°C): 87.2</p> <p>Punto de Congelación (°C): N.E.</p>	<p>Presión de Vapor: 60 mmHg @ (25 °C)</p> <p>Densidad de Vapor (aire = 1): 4.53</p> <p>Índice de Evaporación: > 1 (éter= 1)</p>	<p>VOC= N.D</p> <p>pH(25°C): N,A</p> <p>Densidad (25°C): 1.46 gm/ml</p>
---	---	--	--

SECCION 11 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<p>Estabilidad Química: Estable</p> <p>Condiciones a Evitarse: Evitar la luz del sol directa o fuentes ultravioletas. Evitar llamas abiertas, arcos de soldadura u otras fuentes de temperaturas altas que induzcan a la descomposición térmica.</p> <p>Incompatibilidad (Materiales Que Evitar): Evite el contacto con metales, tales como: polvos de aluminio, polvos de magnesio, potasio, sodio y polvo de zinc. Evite el contacto involuntario con aminas. Evite el contacto con bases y oxidantes fuertes.</p>	<p>Descomposición Peligrosa de Derivados: Cloruro de hidrógeno, rastros de cloro y fosgeno.</p> <p>Polimerización Peligrosa: No ocurrirá.</p>
---	---

SECCION 12 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA	DL₅₀ Oral (Rata)	DL₅₀ Dérmica (Conejo)	CL₅₀ Inhalación (Rata)
Tricloroetileno (TCE)	2.402 mg/kg	12.124 mg/kg	64,8 mg/m ³ 4h

SECCION 13 - INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA

Bacterias (Photobacterium phosphoreum) 118 mg/l-Altamente tóxico. Bacterias (Ps. putida) EC0 6 mg/l-Extremadamente tóxico. Algas (Sc. cuadrada) EC0 >1000 mg/l-Muy tóxico. Algas (M. aeruginosa) EC0 63 mg/l- Extremadamente tóxico. Crustáceos (Daphnia Magna) 1313 mg/l-Muy tóxico. Peces (Leuciscus Idus) 136 mg/l-Altamente tóxico. Riesgo para el medio acuático Alto Riesgo para el medio terrestre Alto.

Observaciones: Extremadamente ecotóxico en cualquier medio, debido a su no biodegradabilidad y bioacumulación. Se debe cumplir con regulaciones ecológicas locales y gubernamentales vigentes.

SECCION 14 - CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

Método de Desechar: no están establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, los cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos.

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos, tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

Otras Precauciones: Evite que penetre en las alcantarillas, fuentes de agua o zonas.

SECCION 15 - INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Terrestre (ADR)- Denominación técnica-TRICLOROETILENO UN 1710-Clase: 6.1-Grupo de embalaje: III (E) : Marítimo (IMDG)- Denominación técnica-Tricloroetileno UN 1710 Clase: 6.1-Grupo de embalaje: III: Aéreo (ICAO-IATA)- Denominación técnica:-Tricloroetileno UN 1710 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Instrucciones de embalaje: CAO 612 PAX 605.

SECCION 16 - INFORMACIÓN REGULATORIA

Esta Hoja de Seguridad se generó de acuerdo al Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 71.03.37:07, Anexo C.

SECCION 17 - OTRA INFORMACIÓN

Preparado Por: MANUQUINSA con MSDS's de proveedores

Abreviaciones: N.A. = No Aplica - N.D. = No Determinado -N.E.=No Establecido - Prop. = Propietario - DOT = Departamento de Transporte de Estados Unidos

Nota Importante: La información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS) fue compilada desde fuentes actuales, confiables y se supone esté correcta. Ya que los datos, y/o el cambio de las reglas y las condiciones del uso y manejo están fuera de nuestro control, no ofrecemos ninguna garantía, expresa o implícita, acerca de la entereza o exactitud continua de esta información. Esta información no incluye todo en cuanto a la forma y condiciones de uso, manejo y almacenaje. Otros factores pueden influir en su desempeño y seguridad. El usuario es responsable del uso seguro del producto. Ninguna sugerencia para su uso puede considerarse como una recomendación para infringir cualquier patente o violar leyes.