

# PROQUIMSA

MSDS No: 064

Fecha de Revisión: 15-septiembre-2008

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA		NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA:	09 9482-937	Salud:	2
	(593-4)893-220	Inflamabilidad:	3
	09 9500-081	Reactividad:	0

### 1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

**Nombre Comercial:** Rubber Solvent  
**Nombre Químico:** Solventes de nafta, Destilados de petróleo  
**Formula Química:** No disponible  
**Nombre del Distribuidor:** PROQUIMSA.  
**Dirección del Distribuidor:** Parque Industrial Ecuatoriano, Km 16.5 vía a Daule  
 Av. Rosavin y Cobre

### 2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV(ppm)	CAS N°
Contiene destilados de petróleo	desconocido	50	varios

### 3. PROPIEDADES FISICAS

**Apariencia:** Líquido Transparente Incoloro  
**Olor:** ligero olor a hidrocarburo  
**Gravedad Especifica 20°C:** no determinado  
**Punto de Ebullición, °C a 760 mmHg:** 46  
**Viscosidad, cst a 20 °C:** 0.564  
**Densidad de vapor :** 3.2  
**VOC g/l :** 701  
**Velocidad de evaporación, ref:** 6.1 ( n-butilo acetato = 1)  
**Solubilidad en agua :** despreciable  
**Flash point:** < -18°C  
**Temperatura de autoignición:** 520 ° F  
**Límite inferior de inflamabilidad:** 1.0  
**Límite superior de inflamabilidad:** 8.0

## 4. FUEGO Y EXPLOSION

**Incendio y Explosión:** Líquido inflamable, puede liberar vapores que forman mezclas inflamables a la temperatura de ignición o más alta. Los vapores son más pesados que el aire

Descarga estática, el material puede acumular cargas estáticas que pueden producir una descarga eléctrica que ocasione fuego.

Los recipientes “vacíos” retienen residuo de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, perforo, pulverice, o exponga estos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; estos pueden explotar y causar lesiones o muertes. Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente y desechados apropiadamente.

**Medio para extinguir el fuego:** Puede combatirse el fuego aplicando polvo químico seco (PQS), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma o agua en neblina. Tenga precaución con el uso de CO<sub>2</sub> en áreas confinadas. Use agua en neblina para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal. Detenga el flujo de “*el combustible*” al fuego, o bien se deja que el fuego se queme bajo condiciones controladas o se extingue con espuma o polvo químico seco. Se aplica espuma, en los casos de *derrame*, cubriendo toda la superficie de líquido derramado. Para disminuir el riesgo de incendio de los vapores en casos de fugas, debe dispersarse los vapores aplicando agua en neblina y se deben cubrir los derrames líquidos con espuma. Se requiere protección respiratoria y de los ojos para el personal de bomberos. Evite lanzar agua directamente a los recipientes de almacenamiento debido al peligro de desborde por ebullición excesiva. Este líquido es volátil y emana vapores invisibles que son más pesados que el aire.

**Riesgo de fuego o explosión:** Los tanques, tambores o recipientes de almacenamiento o transporte pueden explotar si el calor del fuego en el entorno no es disipado rápidamente. El vapor de una fuga, puede viajar arrastrado por el viento hasta una fuente de ignición y por retroceso de llama generar un incendio y explosión.

**Productos de descomposición bajo condiciones de fuego:** Gases, humo, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

**Nota para la brigada de emergencia:**

Desde el inicio del incendio utilice un traje de acercamiento al fuego, provisto con equipo autónomo de respiración.. Aisle el área por lo menos de 25 a 50 metros a la redonda. Mantenga alejado a todo el personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

## 5. RIESGOS PARA LA SALUD

**Contacto con los ojos:** En casos de exposiciones casuales suele producir lagrimeo y picazón que cesa al evitar la exposición. El personal de operadores que no utiliza el equipo de protección personal correspondiente o cuando las condiciones del puesto de trabajo no guardan los requisitos de higiene normados, puede padecer picazón, lagrimeo e hinchazón en los ojos, en general, una irritación que puede dañar el tejido ocular si el producto no es eliminado rápidamente.

**Contacto con la piel:** Todos los solventes pueden penetrar al organismo mediante un contacto con la piel. Un contacto casual y único puede ser eliminado a través de los mecanismos naturales de descontaminación que posee el metabolismo del cuerpo humano. El contacto frecuente o prolongado puede presentar síntomas de enrojecimiento, piel reseca, irritación y finalmente ocasionar una dermatitis.

**Inhalación:** Una exposición aguda a concentraciones de vapores más allá de los niveles de exposición permisibles, puede generar irritación a los ojos y las vías respiratorias, sino se abandona el área de exposición puede provocar dolores de cabeza y mareos. En el caso de personal técnico que maneja este producto y que no utilice el equipo de protección puede padecer irritación de nariz y garganta, dolor de cabeza, sensación de ahogo, desvanecimiento, pérdida de coordinación, fatiga, mareos, pérdida de apetito.

**Ingestión:** Se produce generalmente al ingerir alimentos contaminados y a través de la aspiración, causa irritación del sistema gastrointestinal.

**Efectos Crónicos:** La inhalación concentrada, prolongada o deliberada de este producto puede provocar daños al cerebro, daño pulmonar y al sistema nervioso.

**Condiciones de salud que agravan los casos de exposición:** Desórdenes en la piel, desórdenes en el hígado, desórdenes del sistema nervioso.

#### **Primeros Auxilios:**

**Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente los ojos con agua en abundancia, mínimo durante 15 minutos. Acuda inmediatamente al médico.

**Contacto con la piel:** Lávese inmediatamente con gran cantidad de agua, use jabón si hay disponible. Quítese la ropa contaminada incluyendo zapatos, una vez que se ha comenzado el lavado.

**Inhalación:** Usando protección respiratoria adecuada, se saca inmediatamente a la víctima del ambiente de exposición. En caso de interrupción de la respiración, se le aplica respiración artificial. Solicite atención médica inmediata.

**Ingestión:** Si se ingiere, no inducir el vómito. Mantenga a la persona en descanso. Si la víctima está consciente proporciónese varios vasos de agua o leche. Procure ayuda médica inmediata.

## 6. RIESGO AMBIENTAL

- Cuando se libera en la superficie, la mayoría de los productos químicos en esta mezcla solvente, probablemente se evaporarán; otros pueden disolverse y así ser transportados a distancias por el agua; unos pocos probablemente se adherirán al suelo.
- Los productos químicos que se evaporan son degradados por la luz solar y por otras sustancias químicas en el aire.

- Los productos químicos que se disuelven en agua también son degradados rápidamente por procesos naturales.

## 7. ESTABILIDAD

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento (temperatura ambiente, presión atmosférica, producto no contaminado, ambiente no corrosivo).

**Peligros por descomposición:** La combustión puede producir monóxido de carbono y dióxido de carbono.

**Incompatibilidades:** Evite contacto con agentes oxidantes fuertes y agentes reductores.

**Condiciones a evitar:** Altas temperaturas, productos químicos incompatibles y evite toda posible fuente de ignición.

## 8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

**Derrames en Tierra:** Elimine toda fuente de ignición. Utilice el equipo de protección recomendado. Emplee herramientas anti-explosivas. Si es posible, detenga la descarga adicional de material. Aisle el área, en caso de existir riesgo de incendio de un autotanque, aislar al menos 800 metros a la redonda. Proceda a confinar el derrame, evite que el derrame llegue a las alcantarillas, reservorios de agua o vías navegables. Contenga el líquido derramado con arena o tierra. No utilice materiales combustibles como ASERRIN. Recupere el residuo mediante bombeo (bomba manual o a prueba de explosión) o con un absorbente adecuado y transfíralo a contenedores debidamente rotulados. Notifique a las autoridades. Consulte a un experto en la recuperación del material y asegúrese del cumplimiento de las normas y regulaciones locales.

## 9. MEDIDAS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL

**Ventilación:** Se recomienda que los Terminales de recepción y despacho sean zonas abiertas con gran circulación natural de aire. Igualmente las áreas para transvase o proceso deben contar con ventilación por extracción local para controlar las emanaciones del proceso cerca de la fuente. Las muestras de laboratorio se deben conservar y usar bajo campana. Se debe contar con ventilación mecánica anti-explosiva en los lugares cerrados.

**Protección personal:** En el caso de sistemas abiertos, donde el contacto es probable, ropa impermeable, guantes de butilo, gafas plásticas de seguridad con protección lateral y mascarilla con filtro químico para vapores orgánicos, aprobados por NIOSH/MSHA.

**Equipos de seguridad:** En el área de trabajo se deben instalar duchas de seguridad y estaciones lavaojos que deben ser probadas de manera frecuente.

**Prácticas de higiene en el trabajo:** Lavarse vigorosamente las manos después de manipular el producto y antes de comer o beber. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. En el puesto de trabajo, no comer, beber ni fumar.

## 10.MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Almacenamiento y Manejo:** Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Almacene en un lugar fresco, seco y con buena circulación de aire, aislado de los productos incompatibles. Maneje y abra los recipientes con cuidado utilizando herramientas anti-chispas. No maneje o almacene el material cerca de llamas abiertas, calor u otras fuentes de ignición. Proteja el material de la luz directa del sol. El sitio de almacenamiento debe estar provisto de equipo para respuesta en caso de incendio, acorde a la carga de fuego, y su diseño estructural debe permitir la salida de humos y la recolección de un derrame.

**Peligro de acumulación electrostática:** Este material es un acumulador de cargas estáticas, que podrían provocar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Use procedimientos apropiados de conexión a tierra y asegúrese de que este sistema se encuentra en perfectas condiciones de operación.

**Precaución:** No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes. Los recipientes vacíos deben ser manejados con precaución debido al peligro de inflamabilidad que representa su contenido de vapores residuales; por tanto deben tratarse de manera ambientalmente segura.

## 11.INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

La Sustancia se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.

La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio. La ingestión del líquido, puede dar lugar a la aspiración del mismo por los pulmones y la consiguiente neumonitis química. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central.

El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central e hígado.

No hay suficiente información disponible para determinar si éste destilado de petróleo tiene efectos teratogénicos, mutagénicos o carcinógenos.

## 12.INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : Producto destilado de petróleo, n.e.o.m..

UN serie # : 1268

Clase Peligro DOT : Líquido Inflamable / Clase 3

Guía de Respuesta a Emergencia: GUIA (GRE 2004): # 128  
Ver Tarjeta de Emergencia.

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000

Ordenanzas Municipales

Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

### 13.OTRA INFORMACION

La información presentada aquí, se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir el producto desde el punto de vista de los requisitos para el manejo seguro; podría resultar insuficiente a las circunstancias de algún caso particular, por tanto el uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño derivado del uso inadecuado, de prácticas inapropiadas o bien de peligros inherentes a la naturaleza del producto.

Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Elaborado Por:

Ing. Fernando Dolberg

Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente

PROQUIMSA. S.A.

Teléfono celular: 099482937 - 593-4-2896709 Ext 175

e-mail: [fdolberg@proquimsaec.com](mailto:fdolberg@proquimsaec.com)

[dolbergf@hotmail.com](mailto:dolbergf@hotmail.com)