



Hoja de Seguridad
Terpel Maxter 15W40 Avanzado
Terpel Maxter 15W40 Progresa
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

SECCIÓN I - PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

PROVEEDOR

ORGANIZACIÓN TERPEL S.A.

NÚMERO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA (24 HORAS)

PBX: 7 6762525. FAX: 7 6760726

PREPARADO POR:

DEPARTAMENTO INNOVACION Y
DESARROLLO

FECHA DE ELABORACIÓN: Agosto 2007

FECHA DE REVISIÓN: Septiembre 2013

SECCION II – COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

ITEM	INGREDIENTES	CAS #	WT/WT%
01	Aceite Mineral Refinado del Petróleo	No aplicable en mezclas	
02	Aditivos , compuestos organometálicos: Detergentes, compuestos básicos, detergentes, antidesgaste, inhibidores de oxidación, corrosión, herrumbre, antiespumantes, modificadores de fricción, mejoradores de Índice de viscosidad y depresores de punto de fluidez, entre otros. La composición química es confidencial pero disponible en momento de requerirlo para efectos médicos.	No aplicable en mezclas	

SECCIÓN III – IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Aspectos generales en caso de emergencia

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

Peligros significativos:

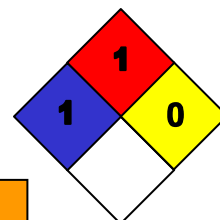
Salud: Azul. 1: Ligeramente peligroso

Incendio: Rojo. 1: Combustible si se calienta

Reactividad: Amarillo 0: Estable

Riesgo específico: Blanco. No aplica debido a que los productos químicos de los componentes no se identifican con los riesgos establecidos por la NFPA. Referencia UN 3082 Naciones Unidas .

NFPA



UN 3082

CONTACTOS CON OJOS:

De moderada a fuerte basados en los datos de los componentes o materiales similares

INHALACIÓN:

No es tóxico por inhalación, basados en los datos de los componentes y materiales similares, en exposición breve y a temperatura ambiente

CONTACTO CON LA PIEL:

No causa irritación con la piel de manera inmediata. El contacto prolongado o repetido tanto con la piel como con la ropa mojada con el lubricante puede causar dermatitis. Los síntomas incluyen edemas y resequedad. Con la grasa usada o deteriorada por el uso estos efectos pueden desarrollarse mas rápidamente que con la grasa nueva

INGESTIÓN: Toxicidad ligeramente peligrosa

EFFECTOS CRÓNICOS:

La ingestión repetida de cualquiera de los componentes de este producto puede causar destrucción de la pared estomacal.



Hoja de Seguridad

Terpel Maxter 15W40 Avanzado

Terpel Maxter 15W40 Progres

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

CARCINOGENIDAD:

Este producto es formulado con ácidos grasos y aceites minerales (del petróleo) los cuales son considerados altamente refinados y no puede ser contemplado como cancerígeno bajo la IARC.

SECCIÓN IV – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- **OJOS:** Lavar con agua inmediatamente durante mínimo 15 minutos y dar atención médica.
- **PIEL:** Lavar Con agua y jabón, dar atención médica si se desarrolla irritación. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- **INHALACIÓN:** Trasladar la persona expuesta al aire fresco si se observan efectos adversos- Si la respiración es forzada administre oxígeno
- **INGESTIÓN:** No induzca al vómito. Suministrar 2 vasos de agua. Dar atención médica inmediata

NOTA PARA EL MÉDICO: Tratamiento Sintomático

SECCIÓN V – MEDIDAS CONTRA INCENDIO

FLASH POINT: Punto de inflamación del componente Aceite lubricante: mínimo 210°C

PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN: Humos tóxicos, gases y vapores pueden evolucionar en fuego

PELIGROS DE EXPLOSIÓN Y FUEGO INUSITADOS: Riesgo de incendio y/o explosión al exponer el lubricante al calor o a la llama

MEDIOS DE EXTINCIÓN:

ADECUADO: CO₂, Polvo químico seco, arena o tierra, espuma.

NO ADECUADO: Aplicar agua a la grasa y aceite encendido

INSTRUCCIONES CONTRA INCENDIO:

Eliminar toda fuente de ignición.

El agua puede dispersar el fuego porque el aceite de la grasa flota sobre esta.

Usar el agua para enfriar las áreas vecinas expuestas que puedan incrementar el fuego

El personal contra incendio, debe usar equipo de protección respiratoria autónoma y equipo que cubra todo el cuerpo.

SECCIÓN VI – MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES ACCIDENTALES

FUGAS O DERRAMES:

PRECAUCIONES PERSONALES: Eliminar posibles fuentes de calor. Proporcionar ventilación adecuada, detener la fuga.

PRECAUCIONES AMBIENTALES: Evitar que el producto drene por alcantarillas o drenajes

METODO DE LIMPIEZA: **Pequeñas fugas:** Adsorber con material adecuado para derrame de sustancias orgánicas

Grandes Fugas: Hacer dique de tierra y aislar para posterior recuperación y disposición

SECCIÓN VII – MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO:

PREVENCIONES DE EXPOSICIÓN DEL PERSONAL CON EL LUBRICANTE

- Usar ropa que proteja todo el cuerpo.
- Evitar exposiciones prolongada



Hoja de Seguridad

Terpel Maxter 15W40 Avanzado

Terpel Maxter 15W40 Progresa

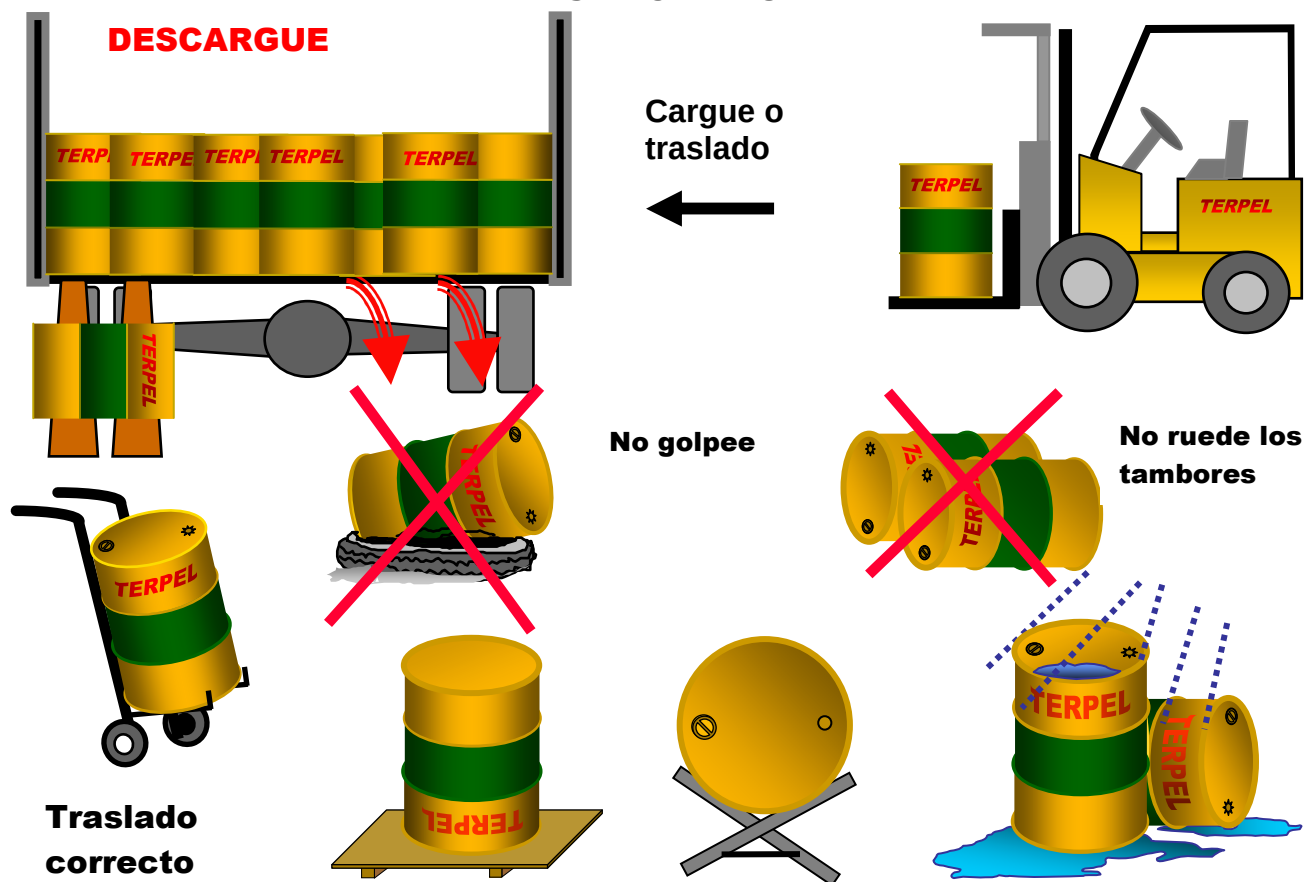
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

MANEJO DEL PRODUCTO EN TAMBORES

- Usar ropa que proteja todo el cuerpo
 - Botas de seguridad y guantes que protejan de las esquirlas de metal
 - Use elementos apropiados para el acarreo y levante (ver figura)
 - Durante el uso de los tambores use recipientes limpios y asignados a cada lubricante para no contaminarlos, *vea figura*, de esta manera también evitará contacto con el aceite y derrame al ambiente.
-
- Los tambores en uso deben estar en posición horizontal provistos de grifos o válvulas ($D = \frac{3}{4}$ pulg.) que llenen los recipientes asignados. *Vea figura*
 - Los tambores con producto en almacenamiento deben estar con las tapas hacia abajo, cubiertos o bajo techo, en lo posible evitar su contacto con el piso para evitar herrumbre. Si la disposición es horizontal sobre soportes, las tapas deben estar alineadas. *Vea figura*

DISPOSICION CORRECTA DE RECIPIENTES EN EL MANEJO DE LOS LUBRICANTES



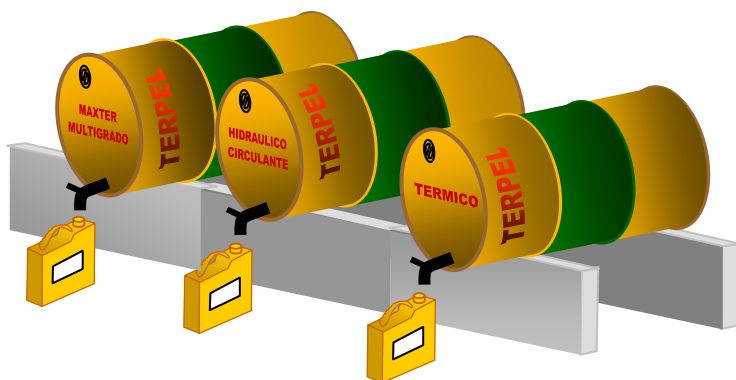
Almacenaje Correcto

Almacenaje Incorrecto



Hoja de Seguridad

Terpel Maxter 15W40 Avanzado
Terpel Maxter 15W40 Progresas
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4



Manejo correcto.
Evita regueros, protegiendo el medio.
Evita contaminación del aceite
Y reduce costos por desperdicios

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Mantener alejado de fuentes de calor
- Mantener alejado de agentes oxidantes y corrosivos
- Areas ventiladas. Si las áreas están confinadas usar ventilación forzada.

EMPAQUE UTILIZADO

- Lámina de acero para contenedores de 275 gls
- Lámina tambores de 55 gls
- Polietileno alta densidad: contenedores de 275 gls, tambores minigraneles de 55 gls y garrafa 5 gls.
- Cajas de cartón conteniendo envases de polietileno de 1, ¼ de galón.

Cuando el almacenamiento incluye apilado de productos en cajas de cartón, extremar medidas de seguridad de almacenamiento por el cartón.

EMPAQUE NO ADECUADO: PVC

SECCIÓN VIII – CONTROLES A EXPLOSIÓN / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERIA:

- Aceite expuesto debe usarse ventilación forzada en áreas confinadas, tomar más precaución cuando el aceite por temperaturas está emitiendo vapores. Deben mantenerse concentraciones bajas en el aire.
- Cuando se almacena producto en cartonería tomar precauciones de mantener bien aireadas las áreas y si es necesario con ventilación forzadas si estas son cerradas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

En manejo de aceite expuesto:

- Use ropa que proteja todo el cuerpo
- Usar gafas de seguridad o careta facial
- Guantes de nitrilo, neopreno u otros resistentes a solventes
- Cuando se está en los equipos haciendo cambios de aceite en lo posible use delantal, siempre y cuando estos no estén en movimiento

•

Con empaque metálicos:

- Ropa que cubra todo el cuerpo



Hoja de Seguridad
Terpel Maxter 15W40 Avanzado
Terpel Maxter 15W40 Progres
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4
Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

- Guantes de vaqueta u otro material resistente que proteja de esquiras de metal de los aros del tambor

 USE GAFAS PROTECTORAS	 USE BOTAS	 USE PROTECCION FACIAL	 USE MASCARILLA	 USE GUANTES
---	--	---	--	--

PROTECCIÓN RESPIRATORIA:

- En aceite expuesto use respiradores con cartuchos para vapores orgánicos, normas NIOSH / MSHA

SECCIÓN IX – PROPIEDADES FISICO / QUÍMICAS

Solubilidad en el agua:	NO
TAN (Número de acidez total) ASTM D 664.	0.75 mg KOH/gr
Tasa de evaporación (acetato de Butilo=1)	<1

Punto de ebullición a 760 mm Hg, °C	403-594						
Densidad de vapor Aire=1	>1						
Presión de vapor mm Hg (25°C)	Aprox. 1 X 10 ³						
Estado Físico	Líquido						
Otras Características	VER HOJA TECNICA			VER HOJA TECNICA			
No	Combustible	No	Explosivo	No	Oxidante	No	Reactividad
No	Gas comprimido	No	Peróxido orgánico	No	Pirófono	Si	Estable

SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: no ocurre, no aplica

SUSTANCIAS INCOMPATIBLES Y CONDICIONES A EVITAR: AGENTES OXIDANTES

ESTABILIDAD: ESTABLE



Hoja de Seguridad

Terpel Maxter 15W40 Avanzado

Terpel Maxter 15W40 Progresiva

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

PRODUCTIVIDAD DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Humos, CO₂ (en condiciones de combustión incompleta pueden desprender CO, aldehídos, H₂S entre otros)

SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

INHALACIÓN: Poco riesgo a temperatura ambiente. Si se generan vapores durante el uso y la exposición es larga pueden causar irritación en las membranas de las mucosas, dolores de cabeza y bloqueo del tracto respiratorio

CONTACTO DERMICO:

- o No causa irritación con la piel de manera inmediata.
- o Contactos prolongados o repetidos con la piel con el uso de ropa mojada de aceite puede causar dermatitis. Los síntomas incluyen enrojecimiento, edema, resequedad, fisuras de la piel.
- o Extremar cuidados de contacto con la piel con aceites usados o deteriorados por el uso. (aceites oxidados)
- o LD 50 en conejos, mayor que 5000 mg/kg, basados en datos de componentes similares

CONTACTO OCULAR: De moderada a fuerte basados en los datos de los componentes o materiales similares

INGESTIÓN: Toxicidad ligeramente peligrosa. LD 50 en ratas mayor que 5000 mg/kg, basados en datos de componentes similares

EFFECTOS EXPOSICIÓN CRÓNICOS:

- La **ingestión repetida** de cualquiera de los componentes de este producto puede causar destrucción de la pared estomacal. Dolores Gastrointestinales
- Si la **intoxicación es severa**, alta ingestión de aceite, habrá ardor intenso de la garganta y puede ocasionar somnolencia, torpeza, dolor de cabeza seguido de mareos, debilidad, náuseas, pérdida del conocimiento, convulsiones y puede ocurrir la muerte.
- Si **hay aspiración** puede conducir a una Neumonitis Química, la cual es caracterizada por Implicación Pulmonar y Hemorragia. Los síntomas de implicación pulmonar incluyen en el aumento del Ritmo Respiratorio y Cardíaco, y una coloración azulada de la piel. Normalmente ocurre tos.

CARCINOGENIDAD: Este producto no es contemplado como cancerígeno, está clasificado en el grupo 3, - no clasificables por carcinogenicidad a humanos -, de acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación del cáncer (IARC).

OTROS:

- No es mutagénico (Personas expuestas al aceite lubricante no tengan hijos con rasgos diferentes a los padres).
 - No sensibilizador (no causa reacciones alérgicas al ser expuesto al producto).
 - No Teratogénico (No Produce en las mujeres embarazadas niños deformes)
-

SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ESCALA DE TOXICIDAD ACUATICA:

TOXICIDAD DE QUÍMICOS: Reportado como EC₅₀ (Microtox) o LC₅₀ (Daphnia magna).Photobacterium Phosphoreum (15 min): EC₅₀ >= 100%

Daphnia magna (48h): LC₅₀ >= 100%

CATEGORÍA DE PELIGROSIDAD : No tóxico.



Hoja de Seguridad

Terpel Maxter 15W40 Avanzado

Terpel Maxter 15W40 Progresiva

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CI-4

Terpel Maxter 15W40 Multigrado CF-4

OTRO: Las plantas y los animales pueden experimentar efectos dañinos o fatales cuando están cubiertos con productos derivados del petróleo.

Los aceites lubricantes de este tipo flotan sobre el agua, en medios acuáticos estancados o fludez lento, una capa de aceite puede cubrir un área de superficie muy grande la que limitaría el transporte atmosférico natural del oxígeno y con el tiempo causaría la pérdida de vida en el medio o crear un ambiente anaeróbico

SECCIÓN XIII – INFORMACIÓN PARA ELIMINACIÓN

Los aceites usados o de desecho se puede incinerar de acuerdo con la Resolución 0415 del 13 de Mayo de 1998, del Ministerio del Medio Ambiente, siempre y cuando se sigan las condiciones técnicas previstas en esta resolución en el Artículo Segundo: “ Para calderas u hornos con una potencia térmica menor a 10 Megawattios, el aceite usado se podrá utilizar como combustible siempre que sea mezclado con otros combustibles, en una proporción menor o igual al 5% en volumen de aceite usado ”

Los aceites usados o de desecho se pueden reciclar en refinerías.

Los aceites usados o de desecho se pueden eliminar mediante Biotratamiento.

SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

NOMBRE APROPIADO PARA EL EMBARQUE: *Terpel Maxter 15W40 Aceites Para Carter de Motor*

MANEJO: Transporte Marítimo o Terrestre

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD: Vea SECCION III IDENTIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD NFPA – 704. 1,1,0.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DOT: No aplica

PRECAUCION ESPECIFICA: No transportar en presencia de productos Oxidantes.

Los recipientes vacíos pueden contener residuos del producto el cual pueden producir vapores inflamables si se exponen a temperaturas que los caliente.

SECCIÓN XV – INFORMACION REGULATORIA

OSHA, no reporta estos productos como un material peligroso con riesgo físico o para la salud (29 CRF 1910,1200)

SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN

Las definiciones, informaciones o datos suministrados en esta hoja de seguridad están tomados de las Hojas de seguridad de los proveedores de bases, aditivos, insumos y propios de TERPEL, por lo tanto, son plenamente confiables únicamente en el uso de estos productos *Terpel Maxter 15W40 Aceites Para Carter de Motor* como fluido lubricantes en Motores de Combustión interna de Gasolina y cajas de cambios de uso Automotor e Industrial. El uso de este producto en otras prácticas, experimentos o inventos son responsabilidad de quienes lo realicen.

REFERENCIA : NTC 4435, Formato MSDS. **NORMAS:** NFPA 704, DOT (transporte de materiales peligrosos)
OTROS: OSHA y NIOSH (elementos de protección), IARC.
