



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 1 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Sección 1. Identificación del producto y de la empresa

Product Name	LUBRAX TURBINA PLUS ...
Código interno de identificación del producto	4200446, 4200445, 4200460, 4200444, 4200449, 4200448, 4200793, 4200447, 4200452, 4200451, 4200450, 4200455, 4200454, 4200453
Nombre de la empresa	PETROBRAS ARGENTINA S.A.
Dirección de la empresa	Uruguay 1115 – Avellaneda – Pcia. Bs. As. – Argentina (1870)
Teléfono de la empresa	0054 – 5169 – 6198
Teléfono para emergencias en Transporte Terrestre	CINTRA (Servicio de Contención de derrames de hidrocarburos) 0054 – 11 47580556 / 1544456915 / 155982325 / 1559811656 (24 horas)
Fax	0054 – 5169 - 6130
Uso del producto	Aceite para turbina

Sección 2. Identificación de peligros

PELIGROS PRINCIPALES

Peligros específicos Producto poco tóxico

EFFECTOS DEL PRODUCTO

Efectos adversos para la salud humana Presenta baja toxicidad dérmica y oral. Bajo condiciones normales de uso no debe presentar riesgos significativos a la salud.

Efectos ambientales Durante las operaciones de transporte y descarga pueden ocurrir derrames de producto que, aunque sean pequeñas cantidades, pueden afectar el medio ambiente. Existe la amenaza de contaminación del subsuelo y de las aguas subterráneas que son fuente de consumo humano y animal.

Principales síntomas Contacto prolongado y repetido con la piel puede causar dermatitis.

Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

SUSTANCIA O PREPARADO

Naturaleza química Aceite lubricante formulado a partir de aceites minerales de petróleo del tipo parafínico, debidamente refinados, compuestos de hidrocarburos de los tipos alcanos y cicloalcanos con proporciones menores de hidrocarburos poliaromáticos; y con



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 2 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Ingredientes o impurezas que contribuyan al peligro	aditivación específica según las características de desempeño.		
	Nombre	N° CAS	Porcentaje
	Hidrocarburos parafínicos	7704-34-9	Proporciones bajas 0.50 - 0.80 %(v/v) Máx. 1% (p/p)
	Hidrocarburos nafténicos		
	Hidrocarburos aromáticos		
	Hidrocarburos poliaromáticos		
	Aditivos		
	Azufre		

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación	Remover la víctima para lugar aireado. Si la víctima no estuviere respirando, aplicar respiración artificial. Si la víctima estuviere respirando, pero con dificultad, administrar oxígeno a un flujo de 10 a 15 litros/minuto. Procurar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.
Contacto con la piel	Retirar inmediatamente ropas y zapatos contaminados. Lavarse con agua en abundancia, durante por lo menos 20 minutos, preferentemente debajo de ducha de emergencia. Procurar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.
Contacto con los ojos	Lavar los ojos con agua en abundancia, durante por lo menos 20 minutos, manteniendo los párpados separados. Utilizar preferentemente un lavador de ojos. Procurar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.
Ingestión	No provocar vómito. Si la víctima estuviere consciente, lavar su boca con agua limpia en abundancia y hacerla beber agua. Procurar asistencia médica inmediatamente, llevando el rótulo del producto siempre que sea posible.

Sección 5. Medidas de lucha contra el fuego

Propiedades inflamables	<u>Punto de inflamación:</u> 230°C, 240°C y 268°C <u>Limites de explosividad inferior / superior:</u> No aplica
Medios de extinción apropiados	Espuma para hidrocarburos, neblina de agua, polvo químico y dióxido de carbono (CO ₂).
Medios de extinción no apropiados	Chorro de agua, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Peligros específicos	Combustión normal produce esencialmente dióxido de carbono (CO ₂), vapor de agua y pequeñas cantidades de óxidos de zinc (Zn), fósforo (P) y azufre (S). Combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 3 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Métodos especiales	Enfriar con neblina de agua el ambiente y los recipientes que estuvieren expuestos al fuego, pudiéndose utilizar arena para controlar pequeños focos. Remover los recipientes del área de fuego, si eso puede realizarse sin riesgo.		
Protección de los bomberos	En incendios con este producto, no entrar en espacio confinado sin equipamiento de protección individual adecuado, incluyendo conjunto autónomo de aire.		
Productos peligrosos de combustión	En caso de incendio, siempre llamar los bomberos. Los incendios pequeños como aquellos que pueden ser controlados con un extintor manual pueden ser combatidos normalmente por una persona instruida en cuanto a los procedimientos de combate de principio de incendios conforme a su clase. Los incendios de mayores proporciones deben ser combatidos por personas que tengan recibida una instrucción completa. Asegurar que haya una ruta de evasión disponible.		
Rombo NFPA (National Fire Protection Association) (Standard NFPA 704)	 		
Inflamabilidad	Salud	Reactividad	Riesgos especiales
4. Debajo de los 23 °C 3. Debajo de los 38 °C 2. Debajo de los 93 °C 1. Sobre los 93 °C 0. No arde	4. Puede ser mortal. 3. Puede causar daño serio o permanente. 2. Puede causar incapacidad temporaria o daño residual. 1. Puede causar irritación severa 0. No se espera daño	4. Puede explotar a presión y temperatura normal. 3. Puede explotar por un fuerte golpe o calor y confinamiento. 2. Posibilidad de cambio químico violento a elevada presión y temperatura. 1. Normalmente estable pero se vuelve inestable a presión y temperatura elevada. 0. Normalmente estable, incluso bajo fuego.	W. No usar agua. OX. Oxidante. ACID. Ácido. ALK. Alcalino. COR. Corrosivo.

Sección 6. Medidas contra derrames y fugas

PRECAUCIONES PERSONALES

Eliminar fuentes de ignición	Eliminar todas las fuentes de ignición, impedir centellas, chispas, llamas y no fumar en el área de riesgo. Aislar el derrame de todas las fuentes de ignición.
Control de polvo (para sólidos)	No se aplica (producto líquido).
Prevención de inhalación y contacto con piel, mucosas y ojos	Usar botas, mameluco de algodón, delantal y guantes impermeables, lentes de seguridad herméticos para productos químicos y protección respiratoria adecuada.



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 4 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	Detener el derrame si eso puede efectuarse sin riesgo. No dirigir el material esparcido para cualquier sistema de drenaje público. Evitar la posibilidad de contaminación de aguas superficiales o manantiales. Restringir el derrame a la menor área posible. El arrastre con agua debe tomar en cuenta el tratamiento posterior del agua contaminada. Evitar hacer ese arrastre.
MÉTODOS DE LIMPIEZA	
Recuperación	Recoger el producto bombeándolo para recipiente de emergencia, debidamente etiquetado y bien cerrado. Conservar el producto recuperado para posterior eliminación. No utilizar agua para evitar el esparcimiento del producto.
Neutralización	Absorber con tierra u otro material absorbente.
Disposición	No disponer con basura común. No descartar en el sistema de cloaca o en cursos de agua. Confinar, si es posible, para posterior recuperación o descarte. La disposición final de este material deberá ser seguida por un especialista y de acuerdo con la legislación ambiental vigente.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

MANIPULACIÓN

Prevención de exposición del trabajador	Utilizar equipamientos de protección individual (EPI) para evitar el contacto directo con el producto.
Prevención de incendio y explosión	El envase vacío no debe ser soldado, calentado o perforado, debido al riesgo de explosión. El uso de presión para vaciar el tambor también podrá resultar en explosión.
Precauciones para manejo seguro	Proveer ventilación local extractora donde los procesos así lo exigieren. Todos los elementos conductores del sistema en contacto con el producto deben tener descarga eléctrica a tierra. Usar herramientas anti-chispas.

ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas apropiadas	El local de almacenamiento debe tener el piso impermeable, exento de materiales combustibles y con dique de contención para retener el producto en caso de derrame.
Condiciones adecuadas de almacenamiento	Almacenar en lugar fresco, ventilado, lejos de fuentes de ignición y a presión atmosférica. Temperaturas elevadas pueden degradar el producto. Si fuere almacenado por largos periodos a temperaturas superiores a 45 °C o si fueren usadas fuentes de calor por encima de 121 °C, pueden formarse vapores tóxicos y malolientes por descomposición del producto. Los envases deben mantenerse cerrados cuando no estén en uso.
Condiciones de almacenamiento a evitar	No almacenar cerca de agentes oxidantes fuertes, calor o llama.

MATERIALES SEGUROS PARA EMBALAJE

Recomendados	Polietileno de alta densidad (PEAD) y acero al carbono revestido
--------------	--



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 5 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Sección 8. Control de exposición / protección personal

Medidas de control de ingeniería	Manipular el producto en local con buena ventilación natural o mecánica, de modo a mantener la concentración de los vapores bajo el Límite de Tolerancia.
----------------------------------	---

PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición ocupacional

ACGIH - Threshold Limit Values (TLV's)

Componente	TWA	STEL
Aceite Lubrificante	5 mg/m ³	5 mg/m ³

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL APROPIADO

Protección respiratoria	Teniendo en cuenta que el producto no emite vapores a la temperatura ambiente, no es necesario el uso de protección especial en condiciones normales de trabajo. Pero como puede emitir vapores o nieblas cuando es calentado, se recomienda el uso de respirador con filtro químico para vapores orgánicos en concentraciones bajas y equipamiento de respiración autónomo o conjunto de aire mandado en concentraciones altas.
Protección de manos	Guantes impermeables (PVC, polietileno o neopreno) en actividades de contacto directo con el producto.
Protección de ojos	En las operaciones donde puedan ocurrir proyecciones o salpicaduras, se recomienda el uso de lentes de seguridad o protector facial.
Protección de piel y cuerpo	Mameluco de algodón, y si necesario delantal impermeable (PVC, polietileno o neopreno).
PRECAUCIONES ESPECIALES	Mantener duchas de emergencia y lavador de ojos disponibles en los locales donde haya manipulación del producto. Evitar el contacto prolongado o frecuente con el producto.
MEDIDAS DE HIGIENE	Higienizar ropas y zapatos después del uso. Métodos generales de control utilizados en Higiene Industrial deben minimizar la exposición al producto. No comer, beber o fumar al manipular productos químicos. Separar las ropas de trabajo de las ropas comunes.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido claro y brillante.
Color	Pardo oscuro
Olor	Característico de aceite lubricante.
PH	No aplicable.



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 6 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Propiedades adicionales			
Grado ISO VG	32	46	68
Punto de inflamación (°C):	230	240	258
Punto de combustión:	> 158 °C.		
Límites de explosividad en el aire:	No se aplica (producto no inflamable).		
Presión de vapor:	< 5 mmHg @ 20 °C.		
Densidad (@ 15 °C):	0.868	0,873	0,875
Solubilidad			
- En el agua:	Insoluble.		
- En solventes orgánicos:	Miscible en solventes de hidrocarburos.		
Viscosidad (mm ² /seg.)			
@ 40 °C :	33.6	45.9	63.9
@ 100 °C :	5.31	6.91	8.64
Punto de escurrimiento (°C):	-15	-12	-12

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	Estable a la temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso.
Reacciones peligrosas	Reacciona exotérmicamente cuando entra en contacto con oxidantes fuertes. Si calentado por encima de 121 °C, puede liberar pequeña cantidad de ácido sulfhídrico (H ₂ S).
Condiciones a evitar	
Materiales o sustancias incompatibles	Oxidantes fuertes (peróxidos, cloratos, ácido crómico, etc.).
Productos peligrosos de descomposición	Combustión normal produce esencialmente dióxido de carbono (CO ₂), vapor de agua y pequeñas cantidades de óxidos de zinc (Zn), fósforo (P) y azufre (S). Combustión incompleta puede producir monóxido de carbono (CO).

Sección 11. Información toxicológica (del producto o ingredientes)

TOXICIDAD AGUDA

Inhalación	No debe causar efectos tóxicos agudos.
Contacto con la piel	DL50 (ratón) > 12.000 mg/Kg (en base a datos del componente mayoritario).



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 7 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Contacto con los ojos	No aplica.
Ingestión	No debe causar efectos tóxicos agudos. DL50 (ratón) > 6.000 mg/Kg. (en base a datos del componente mayoritario).
EFFECTOS LOCALES	
Inhalación	Si el producto formar niebla o producir vapores por calentamiento, la exposición puede provocar irritación de mucosas y de la parte superior de las vías respiratorias.
Contacto con la piel	No debe causar lesiones permanentes, pudiendo causar leve irritación.
Contacto con los ojos	No debe causar lesiones permanentes, pudiendo causar irritación.
Ingestión	No debe causar toxicidad aguda por ingestión. Sin embargo, si es aspirado y llega a los pulmones, puede causar irritación local o, en casos más graves, neumonía de origen química.
TOXICIDAD CRÓNICA	
Inhalación	No aplica.
Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede causar dermatitis. Los síntomas pueden incluir rojez, edema, sequedad y rajaduras en la piel.
Contacto con los ojos	No aplica.
Ingestión	No aplica.

0800-333-0160

(011) 4658-7777 – (011) 4654-6648

Centro Nacional de Intoxicaciones - Hospital Nacional "Prof. A. Posadas"

Sección 12. Información ecológica

Movilidad	El producto presenta una solubilidad en agua muy baja. Si ocurrir derrame a un cuerpo de agua, el producto fluirá y se esparcirá principalmente por el movimiento del agua pudiendo adsorberse en sedimentos. En el suelo, los lubricantes presentan menor movilidad, siendo la adsorción el principal proceso físico.
Persistencia/degradabilidad	No aplica.
Bioacumulación	No existen datos que indiquen que estos productos sean significativamente bioacumulados por organismos acuáticos.
Impacto ambiental	El derrame de grandes volúmenes de aceites lubricantes en el agua resultará en películas de aceite no disueltas en la superficie, interfiriendo en el cambio de aire a través de la superficie, lo que resultará en disminución del nivel de oxígeno disuelto.
ECOTOXICIDAD	
Efectos sobre organismos acuáticos	Datos disponibles de estudios en algas indican que aceites básicos lubricantes no causan toxicidad aguda. Productos de petróleo han sido asociados a infecciones en peces, aún cuando sean pescados en ambientes levemente contaminados.



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 8 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1-2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

Efectos sobre organismos terrestres	Estudios del efecto del aceite básico incorporado al suelo en la germinación de semillas y en el desarrollo de plantas mostraron que la contaminación en la tasa de hasta 4% causa poco o ningún efecto adverso.
-------------------------------------	--

Sección 13. Consideraciones sobre tratamiento y disposición

MÉTODOS DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

Residuo	El producto es reciclable. Descartar en instalaciones autorizadas según las leyes y las reglas locales en cuanto al descarte de residuos de productos petrolíferos. No descartar en cloacas, aguas superficiales o en el suelo.
Embalajes usados	Los envases originales son reciclables. Descartarlos en una instalación autorizada. No descartar en cloacas, aguas superficiales o en el suelo.

Sección 14. Información sobre el transporte

REGLAMENTACIÓN NACIONAL

Terrestre	<u>Res 75/02</u> : No peligroso de acuerdo a Res 75/02 de la secretaría de transporte.
-----------	--

Sección 15. Reglamentación / normativa

Según la Res 75/02 de la Secretaría de Transporte, que excluye el lubricante del listado de mercancías peligrosas. (**Artículo 1° — Suprímese de los Listados de Mercancías Peligrosas que constan en el CAPITULO IV, 4.3 Listado de Mercancías Peligrosas por Orden Numérico y 4.4 Listado de Mercancías Peligrosas por Orden Alfabético, del ANEXO I - Normas Técnicas para el Transporte Terrestre de la Resolución N° 195 de la ex- SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE de fecha 25 de junio de 1997, la denominación ACEITE DE PETROLEO identificada con el N° ONU 1270 y con Riesgo Principal en la Clase 3, por haber determinado el Comité de Expertos en Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas en la 10ª Revisión —año 1997— (Publicación ST/SG/AC. 10/1/Rev. 10), que no reunía las características de riesgo que definen los criterios para la inclusión en dicha clasificación.**)

Sección 16. Otra información

Referencias bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> • OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: 29 CFR 1910.1000 Z-1 Table • OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: 29 CFR 1910.1000 Z-2 Table • OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Construction Industry: 29 CFR 1926.55 Appendix A • OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Maritime: 29 CFR 1915.1000 Table Z-Shipyards • OSHA Chemical Sampling Information (CSI) • NIOSH Pocket Guide To Chemical Hazards • Fire Protection Guide To Hazardous Materials 13TH Edition, NFPA, 2002.
-----------------------------------	---



NOMBRE DEL PRODUCTO: LUBRAX TURBINA PLUS ...

Página 9 de 9

Fecha de revisión: Abril 2011

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1- 2004

Material Safety Data Sheet (MSDS)

La información que contiene esta MSDS se refiere, exclusivamente, al producto indicado en la misma. Carece de validez cuando dicha sustancia se mezcla con otro producto o se la usa en forma incorrecta.

La información contenida en este documento se presume que es precisa según las fuentes consultadas a la fecha de emisión. La compañía deslinda cualquier responsabilidad por la mala interpretación o el mal uso de la información contenida en esta hoja.