HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Chile.

PRODUCTO

Nombre del producto: **MOBILGREASE FM 222**
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
Código del producto: 2015A0205080, 642389-00
Usos Recomendados: Grasa

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

Nombre del Proveedor: **Compañía de Petroleos de Chile - COPEC S.A.**
Isidora Goyenechea 2915
Santiago Chile
Número de Teléfono de Información Toxicológica 24 Horas (56) 2-27771994
Número de Teléfono del Proveedor (56) 2-26907000
Número de teléfono de emergencia 24 horas (56) 2-26753713

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN SEGÚN NCh382: No peligroso

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO SEGÚN NCh2190: No peligroso

Este material no es peligroso de acuerdo con las guía regulatorias SGA (ver Sección 15 de la HDS)

Otra información relativa a los peligros:

PELIGROS FÍSICOS / QUÍMICOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Ningún peligro significativo.

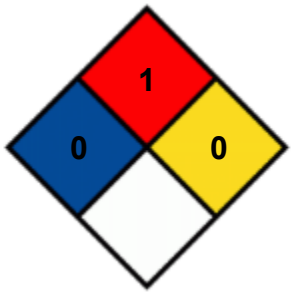
PELIGROS PARA LA SALUD AGUDOS Y CRÓNICOS

La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel o irritación respiratoria.

PELIGROS AL MEDIO AMBIENTE AGUDOS Y CRÓNICOS

Ningún peligro significativo.

NFPA (NCh1411/4) ID de peligro: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0



Clasificaciones específicas, Peligros o Pictogramas adicionales: No es aplicable

NOTA: Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este material está definido como una mezcla.

Sustancia(s) Peligrosa(s) o Sustancia(s) Compleja(s) que requiere divulgación

Nombre	CAS#	Concentración*	Códigos SGA de Peligro
BUTENO, HOMOPOLÍMERO	9003-29-6	10 - < 20%	H304
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	471-34-1	1 - < 5%	Ninguno
ACIDO SEBACICO DISODICO	17265-14-4	1 - < 5%	H319(2A)
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	0.1 - < 1%	Ninguno

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN
Bajo condiciones normales del uso previsto, no se espera que este material sea un riesgo de inhalación.

CONTACTO CON LA PIEL
Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro o debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos o ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO
Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN
Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

LOS SÍNTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS MAS IMPORTANTES

Necrosis local evidenciada por la aparición retardada de dolor y daños en los tejidos unas pocas horas después de la inyección.

Para medidas de protección personal al personal que brinda los primeros auxilios, por favor vea la Sección 8
Para una descripción de los efectos agudos y retardados previstos, por favor vea la Sección 2

SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIO DE EXTINCION

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco o dioxido de carbón (CO2) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

CONTRA INCENDIOS

Instrucciones contra incendios: Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

Productos de combustión peligrosos: Aldehídos, Productos de combustión incompleta, Óxidos de carbón, Humo, Óxidos de azufre
La exposición a los productos de combustión puede generar efectos tóxicos adversos y/o irritación.

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >249°C (480°F) [EST. PARA ACEITE, ASTM D-92 (COC)]
Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: N/D LSE: N/D
Temperatura de auto inflamación: N/D

SECCIÓN 6 MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Peligros para peligros significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia.

Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos o un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar

dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada o si se anticipa o es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura o cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

MANEJO DE DERRAMES

Derrame en tierra: Retire el material derramado usando palas y colóquelo en un recipiente para reciclo o desecho apropiado.

Derrame en agua: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones
Desnatar de la superficie.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir o limitar la acción a tomarse.

PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

Para disposición final por favor ver la sección 13

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN, MEDIDAS OPERACIONALES Y TÉCNICAS APLICABLES

Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento.

Acumulador estático: Este material no es un acumulador estático.

Otras medidas de precaución apropiadas: No es aplicable

ALMACENAMIENTO

No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

Para medidas operacionales y controles de ingeniería por favor ver la Sección 8.
Para Materiales incompatibles por favor vea la Sección 10

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)

Nombre de la sustancia	Forma	Límite / Norma			Nota	Fuente
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO	Fracción	TWA	5 mg/m3		N/A	Chile -

(1:1)	respirable					OELs
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	Fracción respirable	TWA	5 mg/m3		N/A	OSHA Z1
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	Polvo total.	TWA	7 mg/m3		N/A	Chile - OELs
ACIDO CARBONICO, SAL DE CALCIO (1:1)	Polvo total.	TWA	15 mg/m3		N/A	OSHA Z1
DIÓXIDO DE TITANIO	Polvo respirable.	TWA	2.4 mg/m3		N/A	Chile - OELs
DIÓXIDO DE TITANIO	Polvo total.	TWA	15 mg/m3		N/A	OSHA Z1
DIÓXIDO DE TITANIO	Polvo total.	TWA	8 mg/m3		N/A	Chile - OELs
DIÓXIDO DE TITANIO		TWA	10 mg/m3		N/A	ACGIH

NOTA: Los límites y estándares se muestran únicamente como guía. Siga las regulaciones aplicables.

CONTROLES DE INGENIERIA Y MEDIDAS OPERACIONALES APLICABLES

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían dependiendo de las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo de protección a usarse con este material, como se indica mas abajo, se basa en el uso normal previsto.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado el uso de un respirador aprobado. Si aplica, la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe cumplir con los requerimientos regulatorios. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son deficientes o si puede haberse excedido la capacidad o el índice del filtro purificador de aire.

Protección para las manos: Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados o dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

Protección para los ojos: Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con

protecciones laterales.

Protección de la piel y el cuerpo: Cualquier información proporcionada sobre prendas específicas se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de prendas a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel . De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Medidas de higiene específicas: Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.
Consulte al proveedor para información adicional.

INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Sólido
Forma: Semi-líquido
Color: Blanco
Olor: Característico
Umbral de olor: N/D

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.88
Inflamabilidad (Sólido, Gas): N/A
Punto de inflamación [Método]: >249°C (480°F) [EST. PARA ACEITE, ASTM D-92 (COC)]
Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LIE: N/D LSE: N/D
Temperatura de auto inflamación: N/D
Punto de ebullición / Rango: > 371°C (700°F) [Estimado]
Temperatura de descomposición: N/D
Densidad del vapor (Aire = 1): N/D
Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C [Estimado]
Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D
pH: N/A
Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua).: > 3.5 [Estimado]
Solubilidad en agua: Insignificante
Viscosidad: 220 cSt (220 mm2/seg) a 40°C
Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

OTRAS INFORMACIÓNES

Punto de congelamiento: N/D

Punto de fusión: N/D
Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

NOTA: La mayoría de las propiedades físicas arriba indicadas son para el componente del aceite en el material.

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: Ver abajo sub-secciones.

ESTABILIDAD: Bajo condiciones normales, el material es estable.

CONDICIONES A EVITAR: Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

MATERIALES A EVITAR: Oxidantes fuertes

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: El material no se descompone a temperaturas ambiente.

POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: No se producirá polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS

Clase de peligro	Conclusión / Comentarios
Inhalación	
Toxicidad aguda: CL50: No hay datos disponibles para este material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/ normal.
Ingestión	
Toxicidad aguda: DL50: No hay datos disponibles para este material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Piel	
Toxicidad aguda: DL50: No hay datos disponibles para este material.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Corrosión cutánea/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
Ojo	
Lesiones oculares graves/Irritación: No hay datos de punto final para el material.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.
Sensibilización	
Sensibilización respiratoria: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que sea sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que sea sensibilizante cutáneo. Basado en la evaluación de los componentes.
Aspiración: Datos disponibles.	No se espera que constituya un peligro por aspiración. Datos basados en las propiedades fisicoquímicas del material.
Mutagenicidad en células germinales: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que sea mutágeno en células germinales. Basado en la evaluación de los componentes.
Cancerigenicidad: Sin datos de punto final	No se espera que produzca cáncer. Basado en la evaluación de

para este material.	los componentes.
Toxicidad reproductiva: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que sea tóxico para la reproducción. Basado en la evaluación de los componentes.
Lactancia: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que sea nocivo para los lactantes.
Toxicidad en órganos diana específicos (STOT)	
Exposición única: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición única.
Exposición repetida: Sin datos de punto final para este material.	No se espera que provoque daños en órganos tras una exposición prolongada o repetida. Basado en la evaluación de los componentes.

Para síntomas relacionados con la información de toxicidad por favor vea la Sección 4

OTRAS INFORMACIÓNES

Contiene:
Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación:

Nombre Químico	Número CAS	Listas de citaciones
DIÓXIDO DE TITANIO	13463-67-7	5

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC	3 = IARC 1	5 = IARC 2B
2 = NTP SUS	4 = IARC 2A	6 = OSHA CARC

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares mediante la aplicación del principio de enlaces.

ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD
Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

DATOS ECOLÓGICOS

Si este material o alguno similar ha sido objeto del test ecológico, los resultados de dicho test se incluirán en una tabla abajo. Si no ha sido objeto del test, la información no está disponible.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador cerrado y controlado por su valor combustible o disponerse por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión.

Advertencia de recipiente vacío Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos deben drenarse completamente y almacenarse en lugar seguro hasta que se reacondicionen o se dispongan adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS, TALADRE, TRITURE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN. PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES O LA MUERTE.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

TERRESTRE (DOT) / DS 298: El número NU, Designación oficial de transporte, Clasificación de peligro primario/secundario, grupo de embalaje, etc. no aplican

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

SEA (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)

No clasificado de acuerdo con el Anexo II

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con la Clasificación de Sustancias Químicas basados en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas (SGA - NCh 2245 Versión 3 2015)

Listados o exentos de listado/notificación en los siguientes inventarios de productos químicos: AIIC, DSL,

ENCS, IECSC, ISHL, KECI, TCSI, TSCA

Casos especiales:

Inventario	Estado
PICCS	Aplica restricciones

El receptor debe verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al Producto Químico.

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIÓNES

No hay información adicional de seguridad aplicable a éste producto

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

CLAVE LOS CÓDIGOS-H RECOGIDOS EN LAS SECCIÓN 3 DE ESTE DOCUMENTO (a título informativo únicamente):
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias; Aspiración, Cat 1
H319(2A): Provoca irritación ocular grave; Irritación/Lesiones oculares graves, Cat 2A

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:
Composición: Tabla de Componentes la información fue modificada.
Sección 08: Tabla de Límites de Exposición la información fue modificada.
Sección 16: Clave de HCode La información fue adicionada.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial o total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una o más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa o indirecta.

Solo para uso interno
MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0 PPEC: A

DGN: 7009746XCL (1008130)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos