

Ficha de datos de seguridad



Según OSHA HCS 2012 (29 CFR 1910.1200), HPR de Salud Canadá (SOR / 2015-17) y México NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 1: Identificación

Identificación del producto	Type M Aviation Oil
Otros medios de identificación	Phillips 66 Type M Aviation Oil SAE 20W-50
Código	LBPH047810
Usos pertinentes identificados	Aceite para Motor de Pistón de Aviación
Usos desaconsejados	Todos los demás
Teléfono de emergencias 24 horas	Chemtrek 1-800-424-9300 CHEMTREC Mexico 01-800-681-9531

Fabricante/Proveedor: Phillips 66 Lubricants P.O. Box 4428 Houston, TX 77210, EE.UU.	Información de la FDS URL: www.Phillips66.com Teléfono: 800-762-0942 Correo electrónico: SDS@P66.com	Servicio de atención al cliente: U.S.: 800-368-7128 or International: 1-832-765-2500 Información técnica 1-877-445-9198
--	---	--

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

Peligros Clasificados	Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)
Riesgos no clasificados	PHNOC: Ninguno conocido HHNOC: Ninguno conocido

Elementos de la etiqueta

Riesgos no clasificados

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Nombre químico	CASRN	Concentración ¹
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada con disolvente	64741-88-4	<80
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	64742-62-7	<15

¹ Todas las concentraciones están expresadas en por ciento en peso, salvo cuando el ingrediente es un gas.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Contacto con los ojos: Si aparece enrojecimiento o irritación tras la exposición, enjuagar los ojos con agua limpia. Si los síntomas persisten, es preciso conseguir atención médica.

Contacto con la piel: Retirar ropa y calzado contaminados y limpiar cuidadosamente el/las área(s) afectada(s) lavando con jabón neutro y agua o un producto limpiador de manos sin agua. Si aparecen enrojecimiento o irritaciones persistentes, buscar atención médica.

Inhalación: Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si aparecen dificultades respiratorias, mover a la víctima lejos del origen de la exposición y al aire fresco en una postura confortable para la respiración. Buscar atención médica de inmediato.

Ingestión: Normalmente no se requieren primeros auxilios, sin embargo, si se ingiere y se desarrollan síntomas, buscar atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos: Inhalación de nieblas de aceite o vapores generados a temperaturas elevadas puede causar irritación respiratoria. Ingestión accidental puede ocasionar irritación menor del tracto digestivo, náuseas y diarrea. El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y provocar irritación.

Notas para el médico: Aspiraciones aguda de grandes cantidades de material cargado de aceite puede producir una neumonía por aspiración grave. Los pacientes que aspiran estos aceites se deben seguir para el desarrollo de secuelas a largo plazo. La exposición por inhalación de neblinas de aceite por debajo de los actuales límites de exposición profesional es poco probable que cause alteraciones pulmonares.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Clasificación de peligro de NFPA

704:

Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Inestabilidad: 0



0 (Mínimo)
1 (Leve)
2 (Moderado)
3 (Grave)
4 (Severa)

Medios de extinción: Se recomiendan los productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma o agua pulverizada. El agua o la espuma pueden provocar formación de espuma en materiales calientes, por encima de 212°F / 100°C. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Tomar precauciones cuando se aplica dióxido de carbono en espacios confinados. El uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie debe evitarse ya que el agua destruye la espuma.

Peligros específicos que presenta el producto químico

Peligros inusuales de incendio y explosión: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Si el contenedor no se refresca adecuadamente, puede romperse debido al calor de un incendio.

Productos peligrosos de la combustión: La combustión puede producir humo, monóxido de carbono y otros productos de la combustión incompleta. Óxidos de azufre, nitrógeno o fósforo también se puede formar.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: Para incendios que transcurren más allá de su estado inicial, los servicios de emergencia deben utilizar ropa protectora en el área inmediata de peligro. Cuando se desconoce el riesgo químico potencial, en espacios cerrados o confinados, debe utilizarse equipo autónomo de respiración. Asimismo, usar cualquier otro equipo de protección que garantice condiciones adecuadas (ver Sección 8). Aislar la zona de peligro y denegar el acceso a la misma a toda persona cuya presencia no resulte necesaria o que no vaya adecuadamente protegida. Detener la derrame/escape si puede hacerse con seguridad. Retirar los recipientes no dañados de la zona de peligro inmediata si es posible hacerlo de manera segura. El agua pulverizada puede ser útil para minimizar o dispersar los vapores y a fin de proteger a las personas. Enfriar con agua los equipos expuestos al fuego, siempre que pueda hacerse con seguridad. Evitar que el agua utilizada para el enfriamiento disperse el líquido inflamado.

Véase la Sección 9 sobre las propiedades inflamables, incluyendo el punto de inflamación y los límites de inflamabilidad/explosividad

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipamiento protector y procedimientos de emergencia: Este material puede quemarse, pero no arderá fácilmente. Mantener alejada toda fuente de ignición de las fugas/vertidos. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse de la derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuado, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

Precauciones relativas al medio ambiente: Parar y contener el derrame o la fuga si es posible hacerlo de manera segura.

Evitar que el material vertido penetre en el alcantarillado, drenaje pluvial y otros sistemas no autorizados de drenaje y vías fluviales naturales. Utilizar agua moderadamente para minimizar la contaminación ambiental y reducir los requisitos exigidos para su eliminación. Si se producen vertidos en el agua, notificar a las autoridades competentes y advertir de todo riesgo para la navegación. Derrames en las aguas navegables, las zonas contiguas o en las costas adyacentes que causan un brillo o decoloración en la superficie del agua, pueden requerir su notificación al Centro Nacional de Respuesta (número de teléfono 800-424-8802).

Métodos y materiales para contención y limpieza: Notificar a las autoridades competentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Se recomienda limpiar inmediatamente cualquier vertido. Construir un dique más adelante del derrame para su posterior recuperación o eliminación. Absorber el derrame con un material inerte como arena o vermiculita y colocarlo en un recipiente adecuado para su eliminación. Si el derrame ocurre sobre agua, se elimina con métodos adecuados (p. ej., desnatado, barreras flotantes de contención o absorbentes). En el caso de contaminación del suelo, retirar la parte contaminada para su remediación o eliminación de acuerdo con las regulaciones locales.

Las medidas recomendadas se basan en los escenarios más probables de derrames de este material; sin embargo, las condiciones y regulaciones locales pueden influir o limitar las acciones apropiadas a tomar. Vea la Sección 13 para tener información sobre su disposición.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura Consérvese lejos de llamas y superficies calientes. Lavarse bien después de manipular el producto. Aplicar buenas prácticas de higiene personal y usar equipos adecuados de protección individual (ver Sección 8). Derrames producirán superficies muy resbalozos. Aceites usados de motores han demostrado que causan cáncer en la piel de ratones después de varias aplicación sin ser lavada. Contacto breve o intermitente de la piel con aceite de motor usado no debe causar daño si el petróleo se elimina completamente por lavado con agua y jabón. No entrar en espacios confinados tales como tanques o pozos sin seguir los procedimientos de acceso apropiados, como ASTM D-4276 y 29 CFR 1910.146. No utilizar ropa o calzado contaminados.

Condiciones de almacenamiento seguro: Mantener los recipientes herméticamente cerrados y etiquetados correctamente. Utilizar y almacenar este material en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos del calor y toda fuente de ignición. Almacenar solo en contenedores autorizados. Mantener alejado de los materiales incompatibles (ver Sección 10). Proteger los contenedores contra los daños físicos.

Los contenedores “vacíos” retienen residuos que pueden ser peligrosos. No presurizar o cortar, ni soldar con soplete, cobre o estaño, ni taladrar, esmerilar o exponer estos contenedores al calor, llama, chispas u otras fuentes de ignición. Ellos pueden explotar y causar lesiones o incluso la muerte. Los tambores “vacíos” deben drenarse bien, taparse debidamente y enviarse de inmediato al proveedor o al reacondicionamiento. Todos los recipientes deben eliminarse de modo seguro para el medioambiente y de acuerdo con la reglamentación oficial. Antes de trabajar con tanques que contienen o han contenido este material, se debe consultar las regulaciones de OSHA, ANSI Z49.1, y otras referencias acerca de la limpieza, reparación, soldadura y otras operaciones que se contemple realizar.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Límites de exposición profesional				
Nombre químico	ACGIH	OSHA	México	Phillips 66
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada con disolvente	TWA: 5mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	---	---	---
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	TWA: 5mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ como vapor de aceite, en caso de que de genere	---	---	---

Nota: Agencias estatales, locales u otros grupos de asesoramiento pueden haber establecido límites más estrictos. Consulte a un higienista industrial o profesional similar, o sus agencias locales, para más información. --- = Ninguno/a

Límites biológicos de exposición ocupacional

Nota: Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región

Controles técnicos: Si las presentes prácticas de ventilación no son adecuadas para mantener las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición establecidos, pueden requerirse controles técnicos adicionales.

Protección de los ojos/la cara: El uso de la protección de ojo o de la cara no es normalmente requerida, sin embargo la buena práctica de la higiene industrial sugiere el uso de protección de ojos que encuentre o exceda ANSI Z.87 siempre que trabaje con productos químicos.

Protección de la piel/manos: Normalmente no se requiere el uso de protección para la piel, sin embargo, es un buen hábito de higiene industrial usar guantes u otra protección adecuada siempre que se trabaje con productos químicos. Materiales de protección sugeridos: Nitrilo

Protección respiratoria: Cuando exista una posible exposición a través del aire por encima del límite se puede usar un respirador purificador de aire certificado por NIOSH y equipado con filtro. Pueden utilizarse filtros R o P95

Debe ejecutarse un programa de protección respiratoria que cumpla o sea equivalente con las normas de OSHA 29 CFR 1910.134 y ANSI Z88.2 cuando las condiciones de trabajo requieran el uso de un respirador. Los respiradores de purificación de aire proporcionan una protección limitada y no pueden ser usados en atmósferas que excedan la concentración máxima de uso (según defina la normativa o las instrucciones del fabricante), en situaciones de oxígeno deficiente (menos del 19,5 por ciento de oxígeno) o bajo condiciones que sean inminentemente peligrosas para la vida y la salud.

Las sugerencias reflejadas en esta sección para el control de la exposición y los tipos específicos de equipos de protección se basan en información de fácil acceso. Los usuarios deben consultar al fabricante específico para confirmar la eficacia de sus equipos de protección. Algunas situaciones específicas pueden requerir asesoramiento por parte de profesionales de la higiene industrial, seguridad o de la ingeniería.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Nota: A menos que se indique lo contrario, los valores se determinan a 20 °C (68 °F) y 760 mm Hg (1 atm). Los datos representan valores típicos, pero no pretenden ser especificaciones.

Aspecto: Ámbar, Transparente	Punto de inflamación: > 433.4 °F / > 223 °C
Estado físico: Líquido	Método: Copa cerrada de Pensky-Martens (PMCC), ASTM D93, EPA 1010
Olor: Petróleo	Punto de ebullición/rango inicial: No hay datos
Umbral olfativo: No hay datos	Presión del vapor: <1 mm Hg
pH: No es aplicable	Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) (Kow): No hay datos
Densidad de vapor (aire = 1): >1	Punto de fusión/congelación: No hay datos
Límites superiores de explosividad (% vol. en el aire): No hay datos	Temperatura de auto ignición: No hay datos
Límite inferior de explosividad (% en vol. en el aire): No hay datos	Temperatura de descomposición: No hay datos
Tasa de evaporación (nBuAc=1): <1	Peso específico (agua = 1): No hay datos
Tamaño de Partícula: No es aplicable	Densidad a granel: 7.26 lb/gal
Porcentaje de volátiles: Despreciable	Viscosidad: 20.5 cSt @ 100°C; 179.4 cSt @ 40°C
Inflamabilidad (sólido, gas): No es aplicable	Punto de fluidez: -31 °F / -35 °C
Solubilidad en agua: Despreciable	

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad: No reactivo químicamente.

Estabilidad química: Estable cuando se usa en las condiciones ambientales normales previstas.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se prevén reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse: Prolongada exposición a altas temperaturas puede causar descomposición. Evitar toda posible fuente de ignición.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con agentes oxidantes y reductores fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: No se prevén en condiciones de uso normales. Durante el uso en motores, se produzcan contaminación de petróleo con bajos niveles de subproductos de combustión peligrosos (por ejemplo, hidrocarburos aromáticos policíclicos).

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Sustancia/mezcla

Toxicidad aguda	peligro	Información complementaria	Datos de CL50/DL50
Inhalación	Poco probable que sea perjudicial		>5 mg/kg (niebla, estimado)
Cutánea	Poco probable que sea perjudicial		> 2 g/kg (estimado)
Oral	Poco probable que sea perjudicial		> 5 g/kg (estimado)

Peligro por aspiración: No se espera que sea peligroso si se aspira

Corrosión o irritación cutáneas: No se prevé que sea irritante. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular: No se prevé que sea irritante.

Sensibilización cutánea: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a la sensibilización de la piel (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Toxicidad específica para órgano diana (exposición única): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad específica para órgano diana (exposición repetida): No existe información disponible acerca de la mezcla, sin embargo ninguno de los componentes ha sido clasificado para toxicidad de órgano objetivo (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Carcinogenicidad: No hay información disponible sobre la mezcla; sin embargo, ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su carcinogenicidad (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Mutagenicidad en células germinales: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a mutagenicidad celular de gérmenes (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Toxicidad para la reproducción: No hay información disponible sobre la mezcla, pero ninguno de sus componentes ha sido clasificado en cuanto a su toxicidad reproductiva (o está por debajo de la concentración límite para ser clasificado).

Información sobre los efectos toxicológicos de los componentes

Aceite base para lubricantes (petróleo)

Carcinogenicidad: Los aceites básicos de petróleo contenidos en este producto han sido refinados por una variedad de procesos incluyendo hidrocrackeo/hidroprocesamiento para poder reducir los aromáticos y mejorar las características de desempeño. Todos los aceites cumplen con el criterio IP-346 de 3 por ciento o menos de los PAHs y no son considerados carcinógenos por NTP, IARC, o OSHA.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Clasificación SGA: Riesgos no clasificados

Toxicidad: Todos los estudios de toxicidad acuática aguda en muestras de aceites básicos demuestran valores de toxicidad agudas mayores de 100 mg/L para peces, invertebrados y algas. Estas pruebas se llevaron a cabo en fracciones de agua alojado y los resultados son constantes con la toxicidad acuática pronosticada de estas sustancias basado en sus composiciones de hidrocarburos.

Persistencia y degradabilidad: Los hidrocarburos en este material no son fácilmente biodegradables, pero ya que pueden ser degradados por microorganismos, son considerados como intrínsecamente biodegradables.

Potencial de bioacumulación: Valores de log Kow medidos para los componentes de hidrocarburos de este material son mayores que 5.3 y por lo tanto, consideraba que el potencial para bioacumularse. En la práctica, los procesos metabólicos pueden

reducir bioconcentración.

Movilidad en el suelo: Volatilización al aire no se espera que sea un proceso importante destino debido a la baja presión de vapor de este material. En agua, aceites básicos flotan y son repartidos en la superficie a una velocidad depende de la viscosidad. Habrá eliminación significativa de hidrocarburos del agua por adsorción de sedimentos. En suelos y sedimentos, componentes de hidrocarburos muestran escasa movilidad con adsorción a sedimentos el proceso físico predominante. Se espera que el proceso principal sea biodegradación lento de los componentes de hidrocarburos en el suelo y los sedimentos.

Otros efectos adversos: No se prevén.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

El generador de un desecho siempre es responsable de hacer las determinaciones apropiadas de desechos peligrosos y necesita considerar los requisitos estatales y locales además de las normativas federales.

Este material, si es eliminado según es producido, no estaría federalmente regulado como desecho peligroso "listado" por la RCRA y no se cree que exhiba características de desecho peligroso. Consulte las Secciones 7 y 8 para la información acerca de manipulación, almacenamiento y protección personal, y la Sección 9 para las propiedades físicas/químicas. Es posible que el material según es producido contenga constituyentes que no sean requeridos por estar listados en la MSDS sin embargo podría afectar la determinación de desecho peligroso. Además, el uso que produce un cambio químico o físico de este material podría hacer que esté sujeto a la normativa de desecho peligroso.

Este material bajo los usos más indicados se transformaría en "Aceite Utilizado" debido a la contaminación por impurezas químicas o físicas. Cuando sea posible, recicle el aceite utilizado en conformidad con las normativas federales y estatales o locales aplicables. Los contenidos del recipiente deben ser utilizados completamente y los recipientes deben ser vaciados previo a ser desechados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT)

Número ONU: No regulado

Nombre UN apropiado para el transporte: Ninguno/a

Clase(s) de peligro para el transporte: Ninguno/a

Grupo de embalaje: Ninguno/a

Riesgos medioambientales: Este producto no cumple los criterios de contaminante marino de DOT/ONU/IMDG/IMO

Precauciones particulares para los usuarios: Si es enviado por tierra en un empaque que tenga una capacidad de 3,500 galones o más, se aplican las provisiones de 49 CFR, Parte 130. (Contiene aceite).

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC: No es aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

CERCLA / SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas y TPQ (en libras):

Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de la ley SARA 302 y 40 CFR 372.

w CERCLA/SARA - Sección 311/312 (Título III, Categorías de peligro)

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

w CERCLA/SARA - Sección 313 y 40 CFR 372:

Este material no contiene sustancia química alguna que pudiera obligar a dar los informes requeridos por SARA 313 y 40 CFR 72.

w EPA (CERCLA) Cantidad reportable (en libras):

Este material no contiene sustancia química alguna con Cantidades Reportables bajo CERCLA.

Proposición 65 de California

Este material no contiene ningún producto químico que el Estado de California considere que produce cáncer, defectos de nacimiento u otro daño reproductivo en concentraciones que activen los requisitos de notificación de la Proposición 65 de California.

Inventarios internacionales

Todos los componentes están o bien listados en el Inventario de TSCA de los EE. UU., o no se encuentran regulados por esta ley.

Todos los componentes están incluidos en la lista DSL o están exentos de los requisitos de listado.

SECCIÓN 16: Otra información

Fecha de publicación:	Fecha anterior edición:	Nº de la FDS	Estado:
30-oct-2017	23-jun-2016	LBPH047810	FINAL

Secciones revisadas o base para la revisión:

Cambio de formato; Propiedades físicas (Sección 9)

Legend (pursuant to NOM-018-STPS-2015):

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Guía para las abreviaturas:

ACGIH= Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; CASRN = Número de registro del servicio Chemical Abstracts; CEILING = Límite máximo (15 minutos); CERCLA = Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (EUA); EPA = Agencia de Protección del Medio Ambiente de EUA; GHS (SGA) = Sistema Global Armonizado; HPR = Reglamento de Productos Peligrosos; IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; INSHT = Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo; IOPC (FIDAC) = Fondos Internacionales de Indemnización de Daños Debidos a la Contaminación por Hidrocarburos; LEL (LIE) = Límite inferior de explosividad; NE: No establecido; NFPA = Asociación Nacional de Protección contra Incendios; NTP = Programa Nacional de Toxicología; OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PEL (LEP) = Límite de exposición permisible (OSHA); SARA = Ley de Enmienda y Reautorización del Superfondo (EUA); STEL = Límite de exposición de corta duración; TLV = Valor límite umbral; TWA = Límite medio ponderado en el tiempo; UEL = Límite superior de explosividad; WHMIS = Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)

Descargo de responsabilidades de garantías expresas e implícitas:

La información presentada en esta Ficha de Datos de Seguridad se basa en datos que se estiman correctos a la fecha de su preparación. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTÍA EXPRESA NI IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES O CUALQUIER OTRA GARANTÍA CON RESPECTO A LA EXACTITUD O INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN PROVISTA AQUÍ, NI DE LOS RESULTADOS A OBTENER A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DE ESTA INFORMACIÓN, DEL PRODUCTO O POR LA SEGURIDAD DEL MISMO O DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON SU USO. No se asume responsabilidad alguna por los daños o lesiones resultantes de usos anormales o por el incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información aquí mencionada y el producto se suministran con la condición de que el usuario determinará por sí mismo la aptitud del producto para su propósito particular y que asume los riesgos de su uso. Asimismo, no se concede autorización expresa ni implícita para llevar a la práctica cualquier invención patentada sin la correspondiente licencia.