Hoja de Datos de Seguridad del Material

Sección 1. Identificación

Nombre del producto Optigear BM 680

FDS # 450755

Código 450755-US03

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Uso del producto Lubricante para engranajes
Para aplicaciones específicas ver la hoja técnica o consultar a nuestro representante.

Proveedor

BP Lubricants USA Inc.
1500 Valley Road
Wayne, NJ 07470
Telephone: +1-888-CASTROL

INFORMACION SOBRE EMERGENCIAS SANITARIAS: +1-800-447-8735

INFORMACION SOBRE EVACUACION DE EMERGENCIA: +1-800-424-9300 (CHEMTREC USA)
+1-703-527-3887 (CHEMTREC fuera de los Estados Unidos:)

Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro

Palabra de advertencia Atención

Indicaciones de peligro Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Consejos de prudencia

Prevención Usar guantes de protección. Evitar respirar vapor. No se debe permitir que la ropa de trabajo contaminada se deje fuera del lugar de trabajo.

Intervención/Respuesta Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Buscar atención médica.

Almacenamiento No aplicable.

Eliminación Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Peligros no clasificados en otra parte Desengrasante de la piel.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla Mezcla

Aceite mineral altamente refinado y aditivos.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Aceites residuales (petróleo), desasfaltado con solvente	≥25 - ≤50	64741-95-3
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	≥25 - ≤50	64742-62-7
Destilados (de petróleo), parafínicos pesados con desparafinado por solvente	≥25 - ≤50	64742-65-0
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	≤3	64742-62-7
Dialquilditiofosfato de zinc	≤2.4	68457-79-4
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	≤1.9	-
Anhídrido maleico	<0.1	108-31-6

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

No hay presencia de ingredientes adicionales que, de acuerdo con los conocimientos actuales del proveedor y en las concentraciones aplicables, estén clasificados como peligrosos para la salud y que, por lo tanto, tengan que figurar en este apartado.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos

En caso de contacto, lavar los ojos inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos. Se deben retirar los párpados del globo ocular para asegurar un enjuague completo. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Procurar atención médica.

Contacto con la piel

En caso de contacto, lave inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. En el caso de que existan quejas o síntomas, evite otras exposiciones. Procurar atención médica. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.

Por inhalación

Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

Ingestión

No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas.

Protección del personal de primeros auxilios

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Consulte la sección 11 para obtener una información más detallada acerca de los efectos sobre la salud y síntomas.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico

El tratamiento será, en general, sintomático y dirigido a aliviar los efectos.
En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer.
La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

Sección 4. Primeros auxilios

Tratamientos específicos No hay un tratamiento específico.

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados En caso de incendio, utilice extintor o rocío de espuma, químico seco o bióxido de carbono.

Medios no apropiados de extinción No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla Fuego de limaduras - Los aceites empleados en el trabajo con metales puros pueden emitir humos, descomponerse térmicamente o arder si entran en contacto con limaduras al rojo vivo. Para disminuir la producción de limaduras al rojo vivo procurar que un flujo de aceite suficiente se dirija correctamente al filo de corte de la herramienta a fin de que la empape durante el proceso de corte. Como precaución adicional deben limpiarse regularmente las limaduras de la zona para evitar los riesgos de incendio. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

Productos peligrosos de la combustión Los productos de la combustión pueden incluir los siguientes:
óxido/óxidos metálico/metálicos
óxidos de carbono (CO, CO_2)
óxidos de nitrógeno (NO, NO_2 etc.)

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. En caso de incendio, aísle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.

Equipo de protección especial para los bomberos Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónoma (ARAC) y equipo completo contra incendios.

Sección 6. Medidas que deberán tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia Haga contacto con personal de emergencia. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. Los suelos pueden estar resbaladizos, tenga cuidado de no caerse.

Para el personal de respuesta a emergencias Introducirse en un espacio confinado o en un área mal ventilada contaminada con vapor, niebla o humo es extremadamente peligroso sin el equipo adecuado para protección respiratoria y un sistema seguro de trabajo. Utilice un aparato de respiración autónomo. Use un traje protector adecuado contra sustancias químicas. Botas resistentes a químicos. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber con un material inerte y colocar en un contenedor de eliminación de desechos apropiado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Sección 6. Medidas que deberán tomarse en caso de vertido accidental

Gran derrame

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Acerquese al derrame a favor del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Medidas de protección

Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Las concentraciones de neblinas, humos y vapores en espacios cerrados pueden resultar en la formación de atmósferas explosivas. Se deben evitar salpicaduras, agitación o calentamiento excesivos. Durante la elaboración y moldeado del metal, las partículas sólidas procedentes de las herramientas o de las piezas contaminarán el fluido, pudiendo provocar abrasiones en la piel. Si las abrasiones penetran en la piel, se deben administrar primeros auxilios tan pronto como sea razonablemente posible. La presencia de ciertos metales tales como cromo, cobalto y níquel en la herramienta o en la pieza fabricada puede contaminar el fluido de elaboración de metales, de la misma forma en que pueden hacerlo las bacterias. Esto provocará como reacciones alergias cutáneas, sobre todo en aquellos casos en que la higiene personal no sea la adecuada.

Orientaciones sobre higiene ocupacional general

Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Lávese completamente después del manejo. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Guarde y use sólo en equipos/ contenedores diseñados para usarse con este producto. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Es posible que los compuestos de azufre que contiene este material se descompongan cuando se calientan, liberando gas de sulfuro de hidrógeno, el cual se puede acumular en concentraciones potencialmente mortales en los espacios poco ventilados. Es posible que las concentraciones de vapor de sulfuro de hidrógeno que sobrepasan los 50 ppm o la exposición prolongada a concentraciones menores, sature la percepción de olor en las personas de tal manera que no perciban el olor a gas. La exposición a concentraciones de vapor de sulfuro de hidrógeno mayores a los 500 ppm puede ocasionar una muerte rápida. No confíe en su sentido del olfato para detectar el sulfuro de hidrógeno.

No apropiado(s)

Exposición prolongada a temperaturas elevadas

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Aceites residuales (petróleo), desasfaltado con solvente	**ACGIH TLV (Estados Unidos). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2009 Estado: Fracción inhalable **OSHA PEL (Estados Unidos). [Oil mist, mineral]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	**ACGIH TLV (Estados Unidos). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2009 Estado: Fracción inhalable **OSHA PEL (Estados Unidos). [Oil mist, mineral]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993
Destilados (de petróleo), parafínicos pesados con desparafinado por solvente	**ACGIH TLV (Estados Unidos). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2009 Estado: Fracción inhalable **OSHA PEL (Estados Unidos). [Oil mist, mineral]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	**ACGIH TLV (Estados Unidos). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 11/2009 Estado: Fracción inhalable **OSHA PEL (Estados Unidos). [Oil mist, mineral]** TWA: 5 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993
Dialquilditiofosfato de zinc	Ninguno.
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	Ninguno.
Anhídrido maleico	**ACGIH TLV (Estados Unidos).** **Sensibilizante por contacto con la piel.** **Sensibilizante si se inhala.** TWA: 0.01 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 4/2014 Estado: Fracción inhalable y vapor **OSHA PEL (Estados Unidos).** TWA: 0.25 ppm 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993 TWA: 1 mg/m³ 8 horas. Emitida/revisada: 6/1993

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Controles técnicos apropiados

Todas las actividades que involucren químicos deberán ser evaluadas referente a sus riesgos para la salud, para asegurar que las exposiciones sean controladas de manera adecuada. El equipo de protección personal sólo debe ser considerado después de que otras formas de medidas de control (por ejemplo, controles de ingeniería) han sido adecuadamente evaluadas. El equipo de protección personal debe cumplir con las normas correspondientes, ser adecuado para su uso, estar en buen estado y recibir el mantenimiento adecuado. Debe consultar a su proveedor de equipo de protección personal sobre la selección de equipo y las normas correspondientes. Para mayor información, contacte a su organización nacional de normas.
Asegurar una ventilación adecuada u otros controles de ingeniería que mantengan las concentraciones en el aire por debajo del límite de exposición laboral correspondiente. La elección final de equipo de protección dependerá de una valoración del riesgo. Es importante asegurar que todos los artículos del equipo de protección personal sean compatibles.

Control de la exposición medioambiental

Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara

Gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos

Use guantes protectores si existe probabilidad de contacto prolongado o repetido. Utilice guantes resistentes a sustancias químicas. Se recomienda: Guantes de nitrilo. La elección correcta de guantes protectores depende de los productos químicos que se manipulen, las condiciones de trabajo y uso, y el estado de los guantes (aún los más resistentes a sustancias químicas se deterioran luego de exposiciones prolongadas a estos productos). La mayoría de los guantes sólo brindan protección durante un breve periodo antes de que deban ser desechados y reemplazados. Debido a que los entornos específicos de trabajo y las prácticas de manejo de materiales varían, deben desarrollarse procedimientos de seguridad afines a cada aplicación. Por lo tanto, los guantes se deben elegir luego de consultar al proveedor o fabricante y evaluar exhaustivamente las condiciones de trabajo.

Protección del cuerpo

El uso de ropa protectora es una buena práctica industrial.
Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
Los overoles de algodón o poliéster/algodón sólo ofrecerán protección contra una contaminación superficial ligera que no llegue hasta la piel. Los overoles deben lavarse con regularidad. Cuando exista un alto riesgo de exposición cutánea (por ejemplo al limpiar derrames o en caso de riesgo de salpicaduras), será necesario utilizar delantales resistentes a sustancias químicas y/o trajes anti-químicos impermeables.

Otro tipo de protección para la piel

Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

Protección de las vías respiratorias

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
Para proteger frente a los fluidos para trabajo en metales, se deberá seleccionar la protección respiratoria clasificada como "resistente a los lubricantes" (clase R) o a prueba de lubricantes (clase P) según resulte apropiado. En función del nivel de contaminantes suspendidos en el aire, se usará protección de media máscara (con filtro HEPA), incluidos respiradores desechables (serie P o R) (para neblinas de lubricante inferiores a 50 mg/m3) o respirador purificador del aire motorizado, con pantalla o casco y filtro HEPA (para neblinas de lubricante inferiores a 125 mg/m3).
Si los vapores orgánicos representan un peligro potencial durante las operaciones de

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

trabajo con los metales, será necesario un filtro combinado para vapor orgánico y partículas.
La protección respiratoria que deberá elegirse depende de los químicos que deban manejarse, las condiciones de trabajo y la condición del equipo respiratorio. Deben desarrollarse procedimientos de seguridad para cada aplicación esperada. Por lo tanto, el equipo de protección respiratoria deberá elegirse de acuerdo a las recomendaciones del proveedor/fabricante y previa valoración plena de las condiciones de trabajo.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de la medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándares, a menos que se indique lo contrario.

Apariencia

Estado físico Líquido.

Color Marrón. [Obscuro]

Olor No disponible.

Umbral del olor No disponible.

pH No aplicable.

Punto de fusión/punto de congelación No disponible.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición No disponible.

Punto de inflamación Vaso abierto: >200°C (>392°F) [Cleveland]

Punto de fluidez -9 °C

Velocidad de evaporación No disponible.

Inflamabilidad No aplicable. Basado en - Estado físico

Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad No disponible.

Presión de vapor

	Presión del vapor a 20 ˚C			Presión del vapor a 50 ˚C		
Nombre de ingrediente	**mm Hg**	**kPa**	**Método**	**mm Hg**	**kPa**	**Método**
Aceites residuales (petróleo), desasfaltado con solvente	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Destilados (de petróleo), parafínicos pesados con desparafinado por solvente	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Aceites residuales (petróleo), desparafinados con solvente	<0.07501	<0.01	ASTM D 5191			
Dialquilditiofosfato de zinc	0.000019	0.0000025	EU A.4	0.00017	0.000023	EU A.4

Densidad de vapor relativa No disponible.

Densidad <1000 kg/m³ (<1 g/cm³) a 15.6°C

Solubilidad(es)

Medio	Resultado
agua	No soluble

Coeficiente de partición: n-octanol/agua No aplicable.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Temperatura de ignición espontánea No disponible.

Temperatura de descomposición No disponible.

Viscosidad Cinemática: 680 mm^2/s (680 cSt) a 40°C
Cinemática: 30 a 40 mm^2/s (30 a 40 cSt) a 100°C

COV 3.2 g/l

Características de las partículas

Tamaño mediano de partículas No aplicable.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad No hay datos de prueba específicos para este producto. Para obtener más información, consulte “Condiciones que deben evitarse” y “Materiales incompatibles”.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa. Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

Condiciones que deberán evitarse Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos Sulfuro de hidrógeno (H2S)

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Resultado	Exposición	Observaciones
Dialquilditiofosfato de zinc	DL50 Cutánea	Rata	>20000 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	3600 mg/kg	-	-
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	DL50 Cutánea	Rata	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-	-
Anhídrido maleico	DL50 Cutánea	Conejo	2620 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	1090 mg/kg	-	-

Conclusión/Sumario No disponible.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Especies	Resultado	Puntuación	Exposición	Observación	Conc.	Observaciones

Dialquilditiofosfato de zinc	Conejo	Ojos - Irritante fuerte	-	-	-	-	-
	Conejo	Piel - Irritante	-	-	-	-	-
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	Conejo	Ojos - Enrojecimiento de la conjuntiva	≥2	-	-	-	-
	Conejo	Piel - Irritante moderado	-	-	-	-	-
Anhídrido maleico	Conejo	Ojos - Corrosivo	-	-	-	-	-
	Conejo	Piel - Corrosivo	-	-	-	-	-

Sensibilizador

Nombre de producto o ingrediente	Ruta de exposición	Especies	Resultado	Observaciones
Dialquilditiofosfato de zinc	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante	Según estudios con sustancias similares.
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	piel	Conejillo de Indias	Sensibilizante	-
Anhídrido maleico	Respiratoria	Rata	Sensibilizante	-
	piel	Ratón	Sensibilizante	SCL >/= 0.001% Cat 1A

Mutagenicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado	Observaciones
Dialquilditiofosfato de zinc	471 Bacterial Reverse Mutation Test	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo	Según estudios con sustancias similares.
	476 *In vitro* Mammalian Cell Gene Mutation Test	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero - especie no especificada	Negativo	-
	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero - especie no especificada	Negativo	Según estudios con sustancias similares.
Anhídrido maleico	OECD 471	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo	-
	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-	Negativo	Según estudios con sustancias similares.

		Animal		
	OECD 475	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo	-

Conclusión/Sumario No disponible.

Toxicidad reproductiva

Nombre de producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Resultado	Exposición
Dialquilditiofosfato de zinc	Positivo	Negativo	Negativo	Rata	Oral	-

Conclusión/Sumario No disponible.

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Especies	Resultado	Exposición
Dialquilditiofosfato de zinc	Negativo - Oral	Rata	-	-

Conclusión/Sumario No disponible.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Anhídrido maleico	Categoría 1	inhalación	sistema respiratorio

Información sobre las posibles vías de ingreso Vías de entrada previsibles: Cutánea, Por inhalación, Ojos.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Por inhalación La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.

Ingestión No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos Ningún dato específico.

Contacto con la piel Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento

Por inhalación Ningún dato específico.

Ingestión Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Efectos potenciales inmediatos No disponible.

Efectos potenciales retardados No disponible.

Exposición a largo plazo

Efectos potenciales inmediatos No disponible.

Efectos potenciales retardados No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Generales No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogenicidad No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 11. Información toxicológica

Mutagenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de desarrollo	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Efectos de fertilidad	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según SGA)
Oral	201992.22 mg/kg

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

El fabricante no ha realizado pruebas

Nombre de producto o ingrediente	Especies	Prueba/ Resultado	Exposición	Efectos	Observaciones
Dialquilditiofosfato de zinc	Dafnia	Agudo EL50 23 mg/l	48 horas	-	-
	Algas	Agudo ErL50 24 mg/l	72 horas	-	-
	Pez	Agudo LL50 4.5 mg/l	96 horas	-	-
	Algas	Crónico NOELR 10 mg/l	72 horas	-	-
Producto de reacción de molibdato amónico y C12-C24-alquilamina dietoxilada (1:5-1:3)	Dafnia	Crónico EC50 6.8 mg/l	48 horas	-	-
Anhídrido maleico	Algas	Agudo EC50 65.78 mg/l	72 horas	-	-
	Dafnia	Agudo EC50 37.9 mg/l	48 horas	-	-
	Pez	Agudo CL50 75 mg/l	72 horas	-	-
	Algas	Crónico EC10 10.4 mg/l	72 horas	-	-

Conclusión/Sumario No disponible.

Persistencia y degradabilidad

No se espera que sea degradable rápidamente.

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Observaciones
Dialquilditiofosfato de zinc	OECD 301B	1.5 % - No inmediatamente - 28 días	-
Anhídrido maleico	OECD 301B	>90 % - 25 días	Rápidamente biodegradable

Conclusión/Sumario No disponible.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Potencial de bioacumulación

No disponible.

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{OC}) No disponible.

Movilidad Líquido. insoluble(s) en el agua.

Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben eliminar cantidades significativas de desechos del producto hacia los canales de aguas residuales, sino a una planta apropiada de tratamiento de efluentes. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	IMDG	IATA
Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.	No.
Información adicional	-	-	-	-

Precauciones especiales para el usuario No disponible.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de EUA

Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b) Todos los componentes están activos o exentos.

SARA 302/304

Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

SARA 311/312

Clasificación SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1

SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	Concentración
Formulario R - Requisitos de informes	Dialquilditiofosfato de zinc dibenzo[a,h]antraceno	68457-79-4 53-70-3	1.4142 0.000052
Notificación del proveedor	Dialquilditiofosfato de zinc dibenzo[a,h]antraceno	68457-79-4 53-70-3	1.4142 0.000052

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

Reglamentaciones estatales

Massachusetts Los siguientes componentes están listados: OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL

New Jersey Los siguientes componentes están listados: ZINC compounds

Pensilvania Los siguientes componentes están listados: ZINC COMPOUNDS

California Prop. 65

⚠ **ADVERTENCIA**: Este producto puede exponerle a químicos incluyendo Dibenz[a,h]anthracene, 2-ethylhexyl acrylate y Ethyl acrylate, que es (son) conocido(s) por el Estado de California como causante(s) de cáncer y Toluene y Methanol, que es (son) conocido(s) por el Estado de California como causante(s) de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Otras regulaciones

Inventario de Sustancias de Australia (AIIC) Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Canadá Al menos un componente no está listado en la DSL (Listado de Sustancias Domésticas) no obstante esos componentes están listados en la NDSL (Listado de Sustancias No Domésticas).

Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC) Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Japón (CSCL) Al menos un componente no está listado.

Inventario de Sustancias de Corea (KECI) Al menos un componente no está listado.

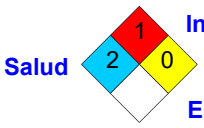
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS) Al menos un componente no está listado.

Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI) Todos los componentes están listados o son exentos.

Estado en REACH Para obtener el estatus REACH de este producto, consulte a su contacto en la compañía, identificado en la Sección 1.

Sección 16. Otra informaciones

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Historial

Fecha de emisión/Fecha de revisión	04/17/2024.
Fecha de la edición anterior	12/19/2023.
Preparada por	Product Stewardship
Explicación de Abreviaturas	ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales. ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración Número CAS = Número de Servicio de Resúmenes Químicos SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) OEL = Límite de Exposición Profesional FDS = Ficha de Datos de Seguridad LMPE-CT = Limite maximo permisible de exposicion de corto tiempo PPT = Promedio ponderado por el tiempo ONU = Organización de las Naciones Unidas Número UN = Número de las Naciones Unidas; un número de cuatro dígitos asignado por el Comité de de Expertos de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas. Varía = puede contener uno o más de los siguientes 64741-88-4, 64741-89-5, 64741-95-3, 64741-96-4, 64742-01-4, 64742-44-5, 64742-45-6, 64742-52-5, 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-57-0, 64742-58-1, 64742-62-7, 64742-63-8, 64742-65-0, 64742-70-7, 72623-85-9, 72623-86-0, 72623-87-1

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Se han realizado todos los pasos que se pueden practicar en forma razonable para asegurar que la hoja de datos y la información sobre salud, seguridad y medio ambiente contenida en ésta sea exacta para la fecha especificada más adelante. No se expide garantía ni declaración, expresa o implícita de la exactitud o integridad de los datos e información en esta hoja de datos.
Los datos e información proporcionados se aplican cuando el producto es vendido para la aplicación o aplicaciones establecidas. No deberá utilizar el producto para otro propósito que no sea la aplicación, o las aplicaciones, especificadas sin solicitar antes el consejo del BP Group.El usuario está obligado a evaluar y usar este producto en forma segura y cumplir con las leyes y reglamentos pertinentes. El Grupo BP no será responsable de ningún daño o lesión que resulte del uso, diferente del uso del producto establecido para el material, de no seguir las recomendaciones, o de cualquier peligro inherente a la naturaleza del material. Los compradores del producto que lo suministren a una tercera parte para ser utilizado en un trabajo, tienen la obligación de tomar todos los pasos necesarios para asegurar que cualquier persona que maneje o use el producto tenga la información de esta hoja. Los empleadores están obligados a informar a sus empleados y a cualquier otra persona que pueda ser afectada acerca de los riesgos descritos en esta hoja y de cualquier precaución que deban tomar. Puede ponerse en contacto con el Grupo BP para asegurarse de que este documento sea el más reciente disponible. Se prohíbe terminantemente alterar este documento.