



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado de
Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
(SGA)

MULTIS EP 2

FDS #: 31157

Sección 1. Identificación

Identificador de producto : MULTIS EP 2

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Usos identificados

Grasa lubricante

Datos del proveedor o fabricante : TotalEnergies Marketing Americas S.A.S.
Av. Winston Churchill 1099,
Torre Acrópolis, Piso 12, Ens. Piantini,
Santo Domingo, República Dominicana
Tel: +1 809 227 4300
ProductSafety@totalenergies.com

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

Número de teléfono en caso de emergencia :

Teléfono de emergencia
1-215-207-0061 (For Emergencies, call CARECHEM 24/7 International)

Número telefónico de la Compañía
Colombia: +(57) 317 661 3011 / +(57) 601 7437950
República Dominicana y Otros: +1 (809) 262-0200
Perú: +(511) 442 42 22 (Lunes-Viernes: 9h - 18h)

Número Nacional Oficial de Emergencia:
Colombia: Centro de Información de seguridad de productos químicos
(CISPROQUIM),
Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)
Phone: National line 01800916012

Sección 2. Identificación de los riesgos

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3

Elementos de las etiquetas del SGA

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
 H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

- Prevención** : ☒ No dispersar en el medio ambiente.
- Intervención/Respuesta** : ☒ En caso de irritación cutánea: Buscar ayuda médica.
- Almacenamiento** : No aplicable.
- Eliminación** : ☒ Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Identificadores	Clasificación GHS (GHS = Sistema Global Armonizado)
☒ destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	≥25 - ≤50	CAS: 64742-54-7 CE: 265-157-1	No clasificado.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	≥25 - ≤50	CAS: 64742-65-0 CE: 265-169-7	No clasificado.
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	≥10 - ≤25	CAS: 64742-52-5 CE: 265-155-0	No clasificado.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	≤10	CAS: 64742-57-0 CE: 265-160-8	No clasificado.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	≤10	CAS: 64742-62-7 CE: 265-166-0	No clasificado.
12-hidroxiocetadecanoato de calcio (2+)	≤5	CAS: 3159-62-4 CE: 221-605-8	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5
polisulfuros, di-terc-butil	≤2.2	CAS: 68937-96-2 CE: 273-103-3	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 4 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 5 SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 1
ácido fosforoditioico, mezcla de O, O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	≤2.2	CAS: 68442-22-8 CE: 270-478-5	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 5 TOXICIDAD AGUDA (dérmica) -

			Categoría 5 CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 2
--	--	--	--

Información adicional : Aceite mineral de origen petrolero. Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346. Producto a base de aceites sintéticos.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

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** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítense la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica si las condiciones de salud adversas continúan o son severas. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.



Contacto con la piel : Provoca una leve irritación cutánea. Desengrasante de la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento

Por inhalación : Ningún dato específico.

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

Ingestión : Ningún dato específico.

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

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

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.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Medios no apropiados de extinción : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Monóxido de carbono
dióxido de carbono
Dióxido de silicio
óxidos del fósforo
óxidos de azufre
Sulfuro de hidrógeno
Mercaptanos
Óxidos de Zinc

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

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

- Para personal de no 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. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.
- Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. 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 contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

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

- Derrame pequeño** : ☒ Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvos. La aplicación de vacío y el uso de un filtro HEPA reducen la dispersión del polvo. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- Gran derrame** : ☒ Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Recoger el polvo con una aspiradora equipada con un filtro HEPA y transferirlo a un recipiente cerrado y etiquetado para desechos. 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). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No dispersar en el medio ambiente. 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 residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. 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. 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.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal**Parámetros de control****Límites de exposición laboral UN**

Producto/sustancia	Límites de exposición
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.

Índices de exposición biológica UN

No se conocen índices de exposición.

Límites de exposición laboral Colombia

Producto/sustancia	Valores límite de la exposición
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.

Índices de exposición biológica Colombia

No se conocen índices de exposición.

Índices de exposición biológica Nicaragua

No se conocen índices de exposición.

Limites de exposición laboral Perú

Producto/substancia	Valores límite de la exposición
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	Ministerio de Salud - TLV (Perú, 7/2005) [Aceite mineral] TLV-STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. TLV-TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	Ministerio de Salud - TLV (Perú, 7/2005) [Aceite mineral] TLV-STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. TLV-TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Ministerio de Salud - TLV (Perú, 7/2005) [Aceite mineral] TLV-STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. TLV-TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	Ministerio de Salud - TLV (Perú, 7/2005) [Aceite mineral] TLV-STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. TLV-TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	Ministerio de Salud - TLV (Perú, 7/2005) [Aceite mineral] TLV-STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. TLV-TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.

Índices de exposición biológica Perú

No se conocen índices de exposición.

Limites de exposición laboral Venezuela

Producto/substancia	Valores límite de la exposición
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	Norma Técnica Fondonorma (NTF) 2253 (Venezuela, 12/2009) [Aceite mineral] LB 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. L (ponderado) 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	Norma Técnica Fondonorma (NTF) 2253 (Venezuela, 12/2009) [Aceite mineral] LB 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. L (ponderado) 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Norma Técnica Fondonorma (NTF) 2253 (Venezuela, 12/2009) [Aceite mineral] LB 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. L (ponderado) 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	Norma Técnica Fondonorma (NTF) 2253 (Venezuela, 12/2009) [Aceite mineral] LB 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. L (ponderado) 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	Norma Técnica Fondonorma (NTF) 2253 (Venezuela, 12/2009) [Aceite mineral] LB 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: nieblas. L (ponderado) 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: nieblas.

Índices de exposición biológica Venezuela

No se conocen índices de exposición.

Información adicional sobre valores límite : Niebla de aceite mineral: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (muy refinado)

Controles técnicos apropiados : Una ventilación adecuada debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.



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. 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 : ☒ En caso de contacto por salpicaduras:: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos : ☒ Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes. Guantes resistentes a los hidrocarburos.
Goma fluorinada
caucho nitrílico
Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Protección del cuerpo : ☒ Llevar ropa de trabajo de manga larga.
Protective shoes or boots.

Protección de las vías respiratorias : ☒ Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada y compruebe que existe una atmósfera respirable y segura antes de penetrar en espacios confinados.. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. El uso de un aparato respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones que rigen sus elecciones y usos.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura estándar (20 ° C / 68 ° F) y presión (1013 hPa) a menos que se indique lo contrario

Apariencia

Estado físico : ☒ Sólido. [grasa]
Color : Marrón.
Olor : Característico.
Umbral del olor : No disponible.
pH : No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación : >180°C (>356°F) [EN ISO 3016]
Punto de ebullición : No aplicable.
Punto de inflamación : No aplicable.
Velocidad de evaporación : No disponible.



Inflamabilidad (sólido o gas) : Sí.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad) : No aplicable.
Presión de vapor : No aplicable.
Densidad de vapor : No aplicable.
Densidad relativa : 0.9 [ISO 3675]
Densidad : 0.9 g/cm³ [20°C] [ISO 3675]
Solubilidad(es) :

Medio	Resultado
agua	No soluble

Miscible en agua : No.

Coeficiente de partición: n-octanol/agua : >3.5

Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.

Temperatura de descomposición : >180°C (>356°F)

Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (temperatura ambiente): No disponible.
Cinemática (40°C (104°F)): No aplicable.

Tiempo de flujo (ISO 2431) : No disponible.

Características de las partículas

Tamaño mediano de partículas : No disponible.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.

Estabilidad química : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).

Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

Condiciones que deberán evitarse : Ningún dato específico.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.



Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto/substancia	Resultado
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	Rata - Masculino, Femenino - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401 Extrapolación] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402 Extrapolación] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5 mg/l [4 horas] OECD [403 Extrapolación]
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5 mg/l [4 horas] OECD [403]
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5 mg/l [4 horas] OECD [403]
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5.53 mg/l [4 horas] OECD [403]
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas 5.1 mg/l [4 horas] OECD [403]
12-hidroxiioctadecanoato de calcio(2+)	Rata - Femenino - Oral - DL50 >2000 mg/kg OECD [420] Rata - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >2000 mg/kg OECD [402]



Sección 11. Información toxicológica

polisulfuros, di-terc-butil	Rata - Oral - DL50 >2000 mg/kg Rata - Cutánea - DL50 >2000 mg/kg
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	Rata - Oral - DL50 >2000 mg/kg EPA Conejo - Cutánea - DL50 >2000 mg/kg OECD [Toxicidad dérmica aguda]

Estimaciones de toxicidad aguda

Producto/sustancia	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
MULTIS EP 2	48895.0	119445.8	N/A	N/A	N/A
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1
12-hidroxiocetadecanoato de calcio(2+)	2500	N/A	N/A	N/A	N/A
polisulfuros, di-terc-butil	2500	2500	N/A	N/A	N/A
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	2500	2500	N/A	N/A	N/A

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Corrosión/irritación cutáneas

Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Daño ocular grave/irritación ocular

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación. El proveedor de uno o más de los componentes contenidos en esta formulación ha indicado que dispone de datos sobre los componentes y/o mezclas similares, lo que confirma que, en la concentración utilizada, no es necesaria la clasificación de la irritación ocular.

Corrosión/irritación respiratoria

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Sensibilización cutánea o respiratoria

Piel

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Respiratoria

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Mutagenicidad de las células germinales

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad reproductiva

Sección 11. Información toxicológica

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Información sobre las posibles vías de ingreso

No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : ☒ Provoca una leve irritación cutánea. Desengrasante de la piel.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : ☒ Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : ☒ Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
sequedad
agrietamiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

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

Efectos crónicos potenciales en la salud

Producto/substancia	Resultado
☒ 2-hidroxiocetadecanoato de calcio(2+)	Subcrónico - Rata - Masculino, Femenino - Cutánea - NOAEL OECD [422] 1000 mg/kg
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis (2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	Subagudo - Rata - Oral - NOAEL OECD [Estudio combinado de toxicidad por dosis repetidas con la prueba de cribado de toxicidad para la reproducción y el desarrollo] 160 mg/kg

Generales : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.



Sección 11. Información toxicológica

Carcinogenicidad	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Mutagenicidad	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
Toxicidad reproductiva	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad

Producto/sustancia	Resultado
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	Agudo - LL50 OECD [202] Crustáceos - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Efecto: Movilidad Agudo - LL50 OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> >100 mg/l [72 horas] Efecto: (tasa de crecimiento) Crónico - NOEL Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 días] Efecto: Mortalidad Crónico - NOEL Crustáceos - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días] Efecto: Reproducción Crónico - NOEL OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> >100 mg/l [72 horas] Efecto: (tasa de crecimiento)
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	Agudo - EC50 OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> >100 mg/l [72 horas] Agudo - EC50 OECD [202] Dafnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEL Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 días] Crónico - NOEL OECD [211] Dafnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días]
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Agudo - EC50 OECD [202] Dafnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEC



aceites residuales (petróleo), fracción de
tratamiento con hidrógeno

OECD [211]
Dafnia - *Daphnia magna*
10 mg/l [21 días]

Agudo - NOEL - Agua fresca

OECD [201]
Algas
≥100 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)

Agudo - EL50

OECD [202]
Dafnia - *Daphnia magna*
>10000 mg/l [48 horas]

Crónico - NOEL

OECD [211]
Dafnia - *Daphnia magna*
10 mg/l [21 días]

Agudo - LL50 - Agua fresca

OECD [203]
Pez - *Pimephales promelas*
>100 mg/l [96 horas]

Agudo - NOEL - Agua fresca

OECD [203]
Pez - *Pimephales promelas*
≥100 mg/l [96 horas]

Crónico - NOELR - Agua fresca

QSAR PETROTOX
Pez
≥1000 mg/l [14 días]

Agudo - NOEL

OECD [202]
Dafnia - *Daphnia magna*
≥10000 mg/l [48 horas]

Agudo - LL50 - Agua fresca

OECD [202]
Dafnia
>10000 mg/l [96 horas]

Agudo - NOEL - Agua fresca

OECD [202]
Dafnia
≥10000 mg/l [96 horas]

Agudo - NOEL - Agua fresca

EPA
Microorganismos
>1.93 mg/l [10 minutos]

Agudo - EC50

OECD [201]
Algas - *Pseudokirchnerella subcapitata*
>100 mg/l [48 horas]

Agudo - EC50

OECD [202]
Dafnia - *Daphnia magna*
>10000 mg/l [48 horas]

Crónico - NOEL

Pez - *Oncorhynchus mykiss*
>1000 mg/l [21 días]

Crónico - NOEL

OECD [211]

aceites residuales (petróleo), desparafinados
con disolvente



TotalEnergies

MULTIS EP 2

FDS # : 31157

12-hidroxiocetadecanoato de calcio(2+)	Dafnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días] Agudo - EC50 Algas 161 mg/l [72 horas] Agudo - EC50 Dafnia - <i>Daphnia magna</i> >100 mg/l [48 horas] Agudo - CL50 Pez - <i>Danio rerio</i> >0.088 mg/l [96 horas] Agudo - EC50 Dafnia 0.24 mg/l [48 horas] Agudo - EC50 Algas - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 0.838 mg/l [72 horas] Agudo - EC50 OECD [201] Algas - <i>Scenedesmus subspicatus</i> 24 mg/l [72 horas] Agudo - CL50 Pez 4.5 mg/l [96 horas] Agudo - EC50 OECD [202] Dafnia - <i>Daphnia Magna</i> 23 mg/l [48 horas] Agudo - NOEC Dafnia - <i>Daphnia Magna</i> 0.4 mg/l [21 días]
polisulfuros, di-terc-butil	
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis (2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	

Persistencia y degradabilidad

Producto/substancia	Resultado
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	OECD 301F 31% [28 días] - No inmediatamente

Producto/substancia	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada tratada con hidrógeno	-	-	No inmediatamente
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	-	-	No inmediatamente
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	-	-	No inmediatamente
polisulfuros, di-terc-butil	-	-	No inmediatamente
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(2-etilhexil e isobutil) ésteres, sales de cinc	-	-	No inmediatamente

Potencial de bioacumulación

Producto/sustancia	LogK _{ow}	FBC	Potencial
MULTIS EP 2	>3.5	-	Bajo
destilados (petróleo),	6.1	-	Alta
fracción parafínica pesada			
desparafinada con disolvente			
polisulfuros, di-terc-butil	5.6	-	Alta
ácido fosforoditioico, mezcla	1.67	-	Bajo
de O,O-bis(2-etilhexil e			
isobutil) ésteres, sales de			
cinc			

Movilidad en el suelo

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

Movilidad en el suelo : Dadas sus características físico-químicas, el producto no es móvil en el suelo. El producto es insoluble y flota en el agua. Hay una pequeña pérdida por evaporación

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. 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. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. 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 revestimientos 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

	ADR	IMDG	ICAO/IATA
No. UN/ID	No regulado.	Not regulated.	Not regulated.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.



No regulado significa no clasificado como mercancía peligrosa según la ONU

Precauciones especiales para el usuario : Transporte dentro de las instalaciones de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO : No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Información reglamentaria nacional

Colombia

NTC 4435 - Transporte de Mercancías. Hojas de Datos de Seguridad para Materiales. Preparación.
 NTC 1692 - Transporte. Transporte de Mercancías peligrosas definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
 Decreto 4741 - Clasificación, caracterización, identificación y presentación de los residuos o desechos peligrosos
 Resolución 0773 de 2021 Acciones a desarrollar para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) en los lugares de trabajo
 Decreto 1496 DE 2018 - Adopción del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y disposiciones en materia de seguridad química de materiales.
 Ley 55 de 1993- Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo
 Resolución 2400 de 1979 - Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
 Ley 9 de 1979 – Medidas sanitarias de los agentes químicos y biológicos.
 DECRETO 1079 DE 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte

República Dominicana

Ley 64-00 - Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 Decreto 522-06 - Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo

Regulaciones Internacionales

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Inventario de Sustancias de Australia (AIIC)	: ☒ No determinado.
Inventario de Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Europa	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Japón	: ☒ Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): Todos los componentes están listados o son exentos. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)	: ☒ Al menos un componente no está listado.
Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Sustancias de Corea (KECI)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Tailandia	: No determinado.
Inventario de Turquía	: No determinado.
Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Inventario de Vietnam	: No determinado.

La información indicada en esta sección se refiere únicamente a la conformidad del producto químico con los inventarios de los países. La información utilizada para confirmar el estado de inventario de este producto puede basarse en datos adicionales a la composición química indicada en la sección 3. Otras regulaciones pueden aplicarse para las autorizaciones de importación o comercialización.

Sección 16. Otra informaciones

Historial

Fecha de revisión	: 2025/05/23
fecha de revisión anterior	: 2024/11/25
Versión	: 3

Explicación de Abreviaturas : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana Gubernamental de Higienistas Industriales
 ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
 ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
 ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
 FBC = Factor de Bioconcentración
 EC50 = Máxima Concentración Media Efectiva
 EL50 = Carga efectiva media
 IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
 IC50 = Concentración inhibitoria máxima media
 IDHL = Peligro inmediato para la vida o la salud
 IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 LC50 = Concentración letal media
 LD50 = Dosis letal media
 LL50 = carga letal media
 Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
 N/A = No disponible
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
 NOAEL = Nivel sin efecto adverso observado
 NOEC No Observed Effect Concentration
 NOEL = No Observed Effect Level
 NOELR = No observed Effect Loading Rate
 OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
 OEL = Límite de Exposición Profesional
 COP = Contaminantes orgánicos persistentes
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = relaciones cuantitativas estructura-actividad
 REL = Límite de exposición recomendado
 RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
 STEL = Límite de exposición a corto plazo
 TLV = Threshold Limit Value
 TWA = Time Weight Average
 COV = Compuestos Orgánicos Volátiles
 UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3 PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3 PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Referencias : No disponible.

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

Aviso al lector

De acuerdo a lo mejor de nuestro conocimiento, la información descrita en este documento es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado o cualquiera de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento. La determinación final para establecer el uso adecuado de este material es de responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.