



Hoja de Seguridad del Producto

ORION ELECTROMATERIALS S. DE
R.L. DE C.V.

Nombre del producto: Pasta para Ensamble de
Componentes Metálicos MOLYKOTE™ G-N, en Aerosol

Fecha: 22.10.2018

Fecha de impresión: 21.02.2020

ORION ELECTROMATERIALS S. DE R.L. DE C.V. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Pasta para Ensamble de Componentes Metálicos MOLYKOTE™ G-N, en Aerosol

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos identificados: Lubricantes y aditivos para lubricantes

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

ORION ELECTROMATERIALS S. DE

R.L. DE C.V.

AV PASEO DE LA REFORMA NO. 243

PISO 8, COLONIA CUAUHTEMOC

06500 DELEGACION CUAUHTEMOC CIUDAD DE MEXICO

MEXICO

Numero para información al cliente:

01800 0834913

SDSQuestion-NA@dupont.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: +52 1 (55) 1863 022 HESCA

Contacto Local para Emergencias: +52 1 (55) 1863 022 HESCA

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa

Aerosoles - Categoría 1

Irritación cutáneas - Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 2



Palabra de advertencia: **PELIGRO**;

Peligros

| | |
|------|--|
| H222 | Aerosol extremadamente inflamable. |
| H229 | Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H336 | Puede provocar somnolencia o vértigo. |
| H411 | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

Consejos de prudencia

Prevención

| | |
|------|--|
| P210 | Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. |
| P211 | No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. |
| P251 | No perforar ni quemar, incluso después de su uso. |
| P261 | Evitar respirar el aerosol. |
| P264 | Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. |
| P271 | Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. |
| P273 | Evitar su liberación al medio ambiente. |
| P280 | Llevar guantes de protección. |

Intervención

| | |
|-----------------------|---|
| P302 + P352 | EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. |
| P304 + P340 + P312 | EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. |
| P332 + P313 | En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. |
| P391 | Recoger el vertido. |

Almacenamiento

| | |
|-------------|--|
| P403 + P233 | Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. |
| P405 | Guardar bajo llave. |
| P410 + P412 | Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. |

Eliminación

| | |
|------|---|
| P501 | Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada. |
|------|---|

Otros riesgos

Sin datos disponibles

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Propelente de aerosol de hidrocarbano
Este producto es una mezcla.

| Componente | Número de registro CAS | Concentración |
|------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Nafta (petróleo), alquilato ligero | 64741-66-8 | >= 45.0 - <= 61.0 % |
| Gases del petróleo, licuados | 68476-85-7 | >= 18.0 - <= 26.0 % |
| Disulfuro de molibdeno | 1317-33-5 | >= 10.0 - <= 16.0 % |
| Aceite mineral blanco (petróleo) | 8042-47-5 | >= 7.0 - <= 10.0 % |
| Grafito | 7782-42-5 | >= 2.0 - <= 2.6 % |

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)
Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

Contacto con la piel: Eliminar lavando con mucha agua.

Contacto con los ojos: Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

Ingestión: No requiere tratamiento médico de emergencia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Trate los síntomas y brinde apoyo.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO₂) Producto químico en polvo

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Óxidos de carbono Óxidos de azufre

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Puede formar mezclas explosivas con el aire. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. PELIGRO DE EXPLOSION. Combata los fuegos avanzados desde un lugar protegido. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Retirar todas las fuentes de ignición. Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

Supresión de los focos de ignición: Sin datos disponibles

Control del Polvo: Sin datos disponibles

Precauciones relativas al medio ambiente: No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Métodos y material de contención y de limpieza: Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: No ponga sobre la piel o la ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Cierre la válvula después de cada uso y después del vaciado. NO cambie ni fuerce las conexiones. Abrir las válvulas lentamente para evitar que se produzcan golpes de conexión. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. Utilizar con una ventilación de escape local. Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Condiciones para el almacenaje seguro: Guardar bajo llave. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado de la luz directa del sol. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. No perforar ni quemar, incluso después de usado. Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. Explosivos. Oxidantes. Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

| Componente | Regulación | Tipo de lista | Notación/Valor |
|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Gases del petróleo, licuados | ACGIH NOM-010-STPS- 2014 | VLE-PPT | Asfixiante 1,000 ppm |
| Disulfuro de molibdeno | ACGIH | TWA fracción inhalable | 10 mg/m ³ , Molibdeno |
| | ACGIH | TWA fracción respirable | 3 mg/m ³ , Molibdeno |

| | | | |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| | NOM-010-STPS-2014 | VLE-PPT Inhalable | 10 mg/m3 , Molibdeno |
| | NOM-010-STPS-2014 | VLE-PPT Fracción respirable | 3 mg/m3 , Molibdeno |
| Aceite mineral blanco (petróleo) | ACGIH | TWA fracción inhalable | 5 mg/m3 |
| | NOM-010-STPS-2014 | VLE-PPT Niebla | 5 mg/m3 |
| Grafito | ACGIH | TWA fracción respirable | 2 mg/m3 |
| | NOM-010-STPS-2014 | VLE-PPT Fracción respirable | 2 mg/m3 |
| | NOM-010-STPS-2014 | VLE-PPT | 10 mg/m3 |

Este producto contiene un asfixiante simple que puede desplazar el oxígeno. Asegurar una ventilación adecuada para prevenir una atmósfera deficiente en oxígeno. La concentración mínima de oxígeno del 19.5% al nivel del mar (148 torr O₂, aire seco) suministra una cantidad adecuada de oxígeno para la mayor parte de asignaciones de trabajo.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

Protección de la piel

Protección de las manos: Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

Protección respiratoria: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. Cuando es necesario usar protección respiratoria, usar un equipo autónomo de presión positiva homologado ó una línea de aire con presión positiva y con un suministro auxiliar y autónomo de aire.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|--|--|
| Aspecto | |
| Estado físico | Aerosol que contiene un gas disuelto |
| Color | gris oscuro |
| Olor | disolvente |
| Umbral olfativo | Sin datos disponibles |
| pH | No aplicable |
| Punto/intervalo de fusión | Sin datos disponibles |
| Punto de congelación | Sin datos disponibles |
| Punto de ebullición (760 mmHg) | No aplicable |
| Punto de inflamación | No aplicable |
| Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1) | No aplicable |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | Aerosol extremadamente inflamable. |
| Límites inferior de explosividad | Sin datos disponibles |
| Límite superior de explosividad | Sin datos disponibles |
| Presión de vapor: | Sin datos disponibles |
| Densidad de vapor relativa (aire=1) | Sin datos disponibles |
| Densidad Relativa (agua = 1) | 1 |
| Solubilidad en agua | Sin datos disponibles |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua | Sin datos disponibles |
| Temperatura de auto-inflamación | Sin datos disponibles |
| Temperatura de descomposición | Sin datos disponibles |
| Viscosidad Dinámica | No aplicable |
| Viscosidad Cinemática | No aplicable |
| Propiedades explosivas | No explosivo |
| Propiedades comburentes | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Peso molecular | Sin datos disponibles |
| Tamaño de partícula | No aplicable |

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Aerosol extremadamente inflamable.

Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles: Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 5,000 mg/kg Estimado

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, > 2,000 mg/kg Estimado

Toxicidad aguda por inhalación

No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Puede provocar mareo y somnolencia.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Lesiones o irritación ocular graves

Esencialmente no es irritante para los ojos

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

Contiene uno o varios componentes clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos, por exposición única, Categoría 3.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

Basado en la información sobre el/los componente/s: Típico para esta familia de materiales. No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Basado en la información sobre el/los componente/s: Típico para esta familia de materiales. En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Basado en la información sobre el/los componente/s: Típico para esta familia de materiales. Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Nafta (petróleo), alquilato ligero

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, Vapor, > 5 mg/l

Gases del petróleo, licuados

Toxicidad aguda por inhalación

Basado en los datos de materiales similares CL50, Ratón, 2 h, gas, 520400 ppm

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2.82 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Aceite mineral blanco (petróleo)

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

Grafito

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

Toxicidad

Nafta (petróleo), alquilato ligero

Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 8.2 mg/l, Método No Especificado.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 10 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 4.5 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 3.1 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 2.6 mg/l

Gases del petróleo, licuados

Toxicidad aguda para peces

No se encontraron datos relevantes.

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

Para materiales similares(s):

CL50, Pez, 96 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en los datos de materiales similares

CE50r, algas, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, 30 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

Toxicidad crónica para peces

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Pez, 34 d, > 10 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares
NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

Aceite mineral blanco (petróleo)

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). LL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

LL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 100 mg/l, OECD TG 201

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 28 d, 1,000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 1,000 mg/l

Grafito

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/l, OECD TG 201

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, > 1,012.5 mg/l, OECD TG 209

Persistencia y degradabilidad

Nafta (petróleo), alquilato ligero

Biodegradabilidad: Para esta familia de productos: El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: > 40 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 310 o Equivalente

Gases del petróleo, licuados

Biodegradabilidad:
Biodegradación: 70 %

Disulfuro de molibdeno

Biodegradabilidad: La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

Aceite mineral blanco (petróleo)

Biodegradabilidad: Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales. El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 0 - 24 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 3.50 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 1.291 d

Método: Estimado

Grafito

Biodegradabilidad: No es aplicable la biodegradabilidad.

Potencial de bioacumulación

Nafta (petróleo), alquilato ligero

Bioacumulación: Para esta familia de productos: El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3.11 - 4.54 a 25 °C Estimado

Gases del petróleo, licuados

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 1.09

Disulfuro de molibdeno

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol.

Aceite mineral blanco (petróleo)

Bioacumulación: El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 5.18 medido

Factor de bioconcentración (FBC): 1,900 Pez

Grafito

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Movilidad en el suelo

Nafta (petróleo), alquilato ligero

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150).

Disulfuro de molibdeno

No se encontraron datos relevantes.

Aceite mineral blanco (petróleo)

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Coefficiente de reparto (Koc): 510 Estimado

Grafito

No se encontraron datos relevantes.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Nafta (petróleo), alquilato ligero

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Gases del petróleo, licuados

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Disulfuro de molibdeno

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Aceite mineral blanco (petróleo)

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Grafito

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Otros efectos adversos

Nafta (petróleo), alquilato ligero

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Gases del petróleo, licuados

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Disulfuro de molibdeno

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Aceite mineral blanco (petróleo)

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Grafito

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

| | |
|--|------------------------------------|
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | AEROSOLES |
| Número ONU | UN 1950 |
| Clase | 2.1 |
| Grupo de embalaje | |
| Peligros para el medio ambiente | Nafta (petróleo), alquilato ligero |

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

| | |
|---|--|
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | AEROSOLS |
| Número ONU | UN 1950 |
| Clase | 2.1 |
| Grupo de embalaje | |
| Contaminante marino | Nafta (petróleo), alquilato ligero |
| Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG. | Consult IMO regulations before transporting ocean bulk |

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

| | |
|---|---------------------|
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Aerosols, flammable |
| Número ONU | UN 1950 |
| Clase | 2.1 |
| Grupo de embalaje | |

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

| Salud | Inflamabilidad | Inestabilidad |
|-------|----------------|---------------|
| 2 | 4 | 0 |

Revisión

Número de Identificación: 4110894 / A672 / Fecha: 22.10.2018 / Versión: 3.1

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

| | |
|-------------------|--|
| ACGIH | Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA |
| NOM-010-STPS-2014 | Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral |
| TWA | Tiempo promedio ponderado |

| | |
|---------|--|
| VLE-PPT | Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo |
|---------|--|

Texto completo de otras abreviaturas

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Regulación para productos controlados; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Fuentes y referencias de la información.

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

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.

ORION ELECTROMATERIALS S. DE R.L. DE C.V. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar

que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.
MX