

COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN**

Nombre del producto : COPPER JOINT LEAD FREE  
 SDS-Identcode : 295G

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Nombre del proveedor : Bestolife Corporation  
 Domicilio : 2777 N. Stemmons Frwy Ste 1800  
 Dallas TX 75207,  
 Teléfono : 855-243-9164/972-865-8961  
 Fax : 214-631-3047  
 Teléfono de emergencia : CHEMTREC U.S.: 800-424-9300, International 703-527-3887  
 (24-hours/7 days)  
 Dirección de correo electrónico : www.bestolife.com

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**


Uso recomendado : Uso industrial  
 Compuesto para roscas (pegamento para tubería) y grasa para elevación para su uso marítimo  
 Minería, (sin industrias en el mar)  
 Restricciones de uso : No se use en tuberías de oxígeno o en ambientes enriquecidos con oxígeno.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910.1200**

Irritación ocular : Categoría 2A

**Etiqueta SGA (GHS)**

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
 P280 Usar equipo de protección para los ojos/la cara.  
**Intervención:**  
 P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un mé-

COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

dico.

**Otros peligros**

No conocidos.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	>= 50 - < 70
Grafito	7782-42-5	>= 10 - < 20
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	>= 10 - < 20
Talco	14807-96-6	>= 5 - < 10
12-Hidroxiestearato de litio	7620-77-1	>= 1 - < 5
Dolomita	16389-88-1	>= 1 - < 5
Oxido de calcio	1305-78-8	>= 1 - < 5
Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio	57855-77-3	>= 1 - < 5
Cuarzo	14808-60-7	>= 1 - < 5

La concentración real se retiene como secreto comercial

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
 Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
 Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.  
 Quitar la ropa y los zapatos contaminados.  
 Consultar un médico.  
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.  
 Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.  
 Consultar un médico.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
 Consultar un médico si los síntomas aparecen.  
 Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : Provoca irritación ocular grave.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

Notas especiales para un medico tratante : cuando hay posibilidad de exposición.  
: Trate los síntomas y brinde apoyo.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

Medios de extinción adecuados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO2)  
Producto químico seco

Agentes de extinción inadecuados : No conocidos.

Peligros específicos durante la extincion de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de metal  
Sílice

Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.  
Utilice equipo de protección personal.

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL**

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal.  
Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal.

Precauciones ambientales : Debe evitarse la descarga en el ambiente.  
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.  
Retener y eliminar el agua contaminada.  
Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación.  
Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para 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.  
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.  
 No tragar.  
 No ponerlo en los ojos.  
 Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.  
 Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenaje seguro : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
 Agentes oxidantes fuertes

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Componentes con parámetros de control en el área de trabajo**

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	64742-52-5	TWA (Niebla)	5 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
		TWA (fracción inhalable)	5 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
Grafito	7782-42-5	ST (Niebla)	10 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA (Respirable)	2.5 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	TWA (Polvo)	15 Millones de partículas por pie cúbico	OSHA Z-3
		TWA (polvo y nieblas)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	ACGIH
		TWA (Humos)	0.2 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	ACGIH
		TWA (Polvo)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	NIOSH REL
		TWA (Niebla)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	NIOSH REL
		TWA (polvo y nieblas)	1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	OSHA Z-1
Talco	14807-96-6	TWA (Humos)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	OSHA Z-1
		TWA (Polvo)	20 Millones de partículas por pie cúbico	OSHA Z-3
		TWA (Respi-)	2 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL

COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

		nable)		
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
12-Hidroxiestearato de litio	7620-77-1	TWA (fracción inhalable)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA (fracción respirable)	3 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
Dolomita	16389-88-1	TWA (Respirable)	5 mg/m <sup>3</sup> (Carbonato de calcio)	NIOSH REL
		TWA (total)	10 mg/m <sup>3</sup> (Carbonato de calcio)	NIOSH REL
Oxido de calcio	1305-78-8	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
Cuarzo	14808-60-7	TWA (Polvo respirable)	0.05 mg/m <sup>3</sup>	OSHA Z-1
		TWA (respirable)	10 mg/m <sup>3</sup> / %SiO <sub>2</sub> +2	OSHA Z-3
		TWA (respirable)	250 mppcf / %SiO <sub>2</sub> +5	OSHA Z-3
		TWA (fracción respirable)	0.025 mg/m <sup>3</sup> (Sílice)	ACGIH
		TWA (Polvo respirable)	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Sílice)	NIOSH REL

**Las sustancias están inextricablemente ligadas en el producto y por lo tanto no contribuyen a un peligro de inhalación de polvo.**

Cuarzo

**Disposiciones de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
 La formación de polvos puede ser pertinentes en el procesamiento de este producto. Además de los OEL específicos a la sustancias, es necesario considerar las limitaciones generales de concentraciones de particulados en el aire en lugares de trabajo en la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo. Los límites pertinentes incluyen: OSHA PEL para particulados de otra manera no regulados de 15 mg/m<sup>3</sup> - polvo total, 5 mg/m<sup>3</sup> - fracción respirable; y ACGIH TWA para partículas (insolubles o insuficientemente solubles) No especificados de otra manera de 3 mg/m<sup>3</sup> - partículas respirables, 10 mg/m<sup>3</sup> - partículas inhalables.

**Protección personal**  
 Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.

**Protección de las manos**

**Material** : Guantes resistentes a los químicos

**Observaciones** : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo! Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

**Protección de los ojos** : Use el siguiente equipo de protección personal:

Gafas protectoras

**Protección de la piel y del cuerpo** : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.

El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

**Medidas de higiene** : Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo. No coma, beba, ni fume durante su utilización.

Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

---

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Aspecto** : Semisólido viscoso

**Color** : oscuro, cobre

**Olor** : Gasolina

**Umbral de olor** : Sin datos disponibles

**pH** : No aplicable (no es una solución acuosa)

**Punto de fusión/ congelación** : Sin datos disponibles

**Punto inicial e intervalo de ebullición** : Sin datos disponibles

**Punto de inflamación** :  $\geq 392$  °F /  $\geq 200$  °C

Método: ASTM D 92, (Sistema de) copa abierta Cleveland Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

	hidrógeno	
Índice de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No clasificado como un peligro de inflamabilidad
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	1.2
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	despreciable
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Tiempo de flujo	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	:	Sin datos disponibles
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

---

**SECCIÓN 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.
Condiciones a evitar	:	No conocidos.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Contacto con la piel  
 Ingestión  
 Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno:**

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 401  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.53 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 403  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 423  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 403

**Polvo de metal de cobre:**

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,500 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 423  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.11 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 436  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación



## COPPER JOINT LEAD FREE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Talco:

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### 12-Hidroxiestearato de litio:

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

### Dolomita:

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 420  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 3 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Oxido de calcio:

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 425

Toxicidad aguda por inhalación : (Rata): > 5 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 436  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,500 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 402  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,500 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Cuarzo:**

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

**Corrosión/irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

**Polvo de metal de cobre:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

**Talco:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Dolomita:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de la piel  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

**Componentes:****Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Polvo de metal de cobre:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Talco:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Dolomita:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Sensibilidad respiratoria o cutánea**

**Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Conejillo de Indias  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Ratón  
 Resultado : negativo

**Polvo de metal de cobre:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Conejillo de Indias  
 Método : Directrices de prueba OECD 406  
 Resultado : negativo

**Talco:**

Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Humanos  
 Resultado : negativo

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Ratón  
 Método : Directrices de prueba OECD 429  
 Resultado : negativo

**Dolomita:**

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
 Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Ratón  
 Método : Directrices de prueba OECD 429  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

**Oxido de calcio:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Ratón
Método	:	Directrices de prueba OECD 429
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

Tipo de Prueba	:	Prueba de contacto para detectar irritaciones a repetición en humanos (HRIPT)
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Resultado	:	negativo

**Mutagenicidad de células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Método: Directrices de prueba OECD 474 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo
		Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo

**Polvo de metal de cobre:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
------------------------	---	--

COPPER JOINT LEAD FREE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Método: Directrices de prueba OECD 471

Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Talco:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
 Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: negativo

**Dolomita:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro  
 Método: Directrices de prueba OECD 473  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
 Método: Directrices de prueba OECD 476  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
 Método: Directrices de prueba OECD 471  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**Carcinogenicidad**

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**

Carcinogenicidad - Valoración : Los destilados de petróleo se han clasificado como no carcinogénicos según el contenido del extracto DMSO (Norma (CE) 1272/2008, Anexo VI, Parte 3, Nota L).

**Componentes:**

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : Contacto con la piel  
 Tiempo de exposición : 78 semanas  
 Método : Directrices de prueba OECD 451  
 Resultado : negativo

**Talco:**

Especies : Ratón  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : negativo

**Oxido de calcio:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 104 semanas  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Cuarzo:**

Especies : Humanos  
 Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)  
 Las sustancias están inextricablemente ligadas en el producto y por lo tanto no contribuyen a un peligro de inhalación de polvo.

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia positiva de los estudios epidemiológicos en humanos (por inhalación)

**IARC**      Grupo 1: Carcinógeno para los humanos  
 Cuarzo      14808-60-7  
 (Polvo de sílice, cristalino)

**OSHA**      Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

**NTP**      Cancerígeno humano reconocido  
 Cuarzo      14808-60-7

## COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

(Sílice, cristalino (tamaño respirable))

### **Toxicidad para la reproducción**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Grafito:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo

#### **Polvo de metal de cobre:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

#### **Talco:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

#### **Dolomita:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 422  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares



COPPER JOINT LEAD FREE

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 422  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 422  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Ratón  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 414  
 Resultado: negativo

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**Oxido de calcio:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:**

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Vías de exposición : Ingestión  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

**Cuarzo:**

Vías de exposición : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Órganos Diana : Pulmones  
 Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 0.02 mg/l/6h/d o menos.

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

Especies : Rata  
NOAEL : > 0.98 mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Polvo de metal de cobre:**

Especies : Rata  
NOAEL :  $\geq 2$  mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 28 Días

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Especies : Rata  
NOAEL : > 88 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

**Dolomita:**

Especies : Ratón  
NOAEL : 1,300 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Especies : Rata  
NOAEL :  $\geq 0.399$  mg/l  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Tiempo de exposición : 90 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 413

**Cuarzo:**

Especies : Humanos  
LOAEL : 0.053 mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
Observaciones : Las sustancias están inextricablemente ligadas en el producto y por lo tanto no contribuyen a un peligro de inhalación de polvo.

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Producto:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 10,250 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 15,470 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- CE50 (Daphnia magna Straus (pulga de agua)): 30,940 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para las algas : CE50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 70,100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- NOEC (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 60,000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Componentes:****Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para las algas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 10 mg/l  
 Tiempo de exposición: 21 d  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC: > 1.93 mg/l  
 Tiempo de exposición: 10 min  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Grafito:**

Toxicidad para peces : LL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1,012.5 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

**Polvo de metal de cobre:**

Toxicidad para peces : CL50: > 10 - 100 µg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: > 1 - 10 µg/l

**Talco:**

Toxicidad para peces : CL50 (Brachydanio rerio (pez cebra)): > 100,000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 24 h

**12-Hidroxiestearato de litio:**

Toxicidad para peces : LL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad para las algas : NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

**Dolomita:**

Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): > 16.6 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite  
 Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 16.6 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite  
 Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas : NOEC (*Desmodesmus subspicatus* (alga verde)): 14 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Oxido de calcio:**

Toxicidad para peces : CL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

EC10 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): > 1 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (*Crangon crangon* (camarón)): > 1 mg/l  
 Tiempo de exposición: 14 d  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

- Toxicidad para peces : CL50 (Cyprinus carpio (Carpa)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directrices de prueba OECD 203  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
  
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
  
- Toxicidad hacia los microorganismos : EC10: 110 mg/l  
 Tiempo de exposición: 3 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Cuarzo:**

**Evaluación Ecotoxicológica**

- Toxicidad acuática aguda : No es tóxico en caso de solubilidad límite
- Toxicidad acuática crónica : No es tóxico en caso de solubilidad límite

**Persistencia y degradabilidad**

**Producto:**

- Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Componentes:**

**Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno:**

- Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 2 - 4 %  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Directrices de prueba OECD 301B

**12-Hidroxiestearato de litio:**

- Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 78 %  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Prueba según la Norma OECD 301C

**Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio:**

- Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: 16 %  
 Tiempo de exposición: 28 d  
 Método: Prueba según la Norma OECD 301B  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**Potencial bioacumulativo**

Sin datos disponibles

**Movilidad en suelo**

Sin datos disponibles

**Otros efectos nocivos**

Sin datos disponibles

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

**Métodos de eliminación**

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.  
 Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
 Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.  
 No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.  
 Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Regulaciones internacionales**

**UNRTDG**

Número ONU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (Copper metal powder, Antimony, dialkyl dithiocarbamate)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9

**IATA-DGR**

No. UN/ID : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
 (Copper metal powder, Antimony, dialkyl dithiocarbamate)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956  
 Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956  
 Peligroso para el medio ambiente : si

**Código-IMDG**

Número ONU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,





**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

**Reglamento de Estado de EE.UU.****Derecho a la información de Pensilvania**

Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno	64742-52-5
Grafito	7782-42-5
Polvo de metal de cobre	7440-50-8
Talco	14807-96-6
Oxido de calcio	1305-78-8
Cuarzo	14808-60-7
Antimonio, dialquil ditiocarbamato	15890-25-2

**Prop. 65 de California**

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo Cuarzo, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer. Para mayor información ir a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**Lista de sustancias peligrosas de California**

Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno	64742-52-5
Grafito	7782-42-5
Polvo de metal de cobre	7440-50-8
Talco	14807-96-6
Oxido de calcio	1305-78-8

**Límites de exposición permisible en california para contaminantes químicos**

Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadatratada con hidrógeno	64742-52-5
Grafito	7782-42-5
Polvo de metal de cobre	7440-50-8
Talco	14807-96-6
Oxido de calcio	1305-78-8
Cuarzo	14808-60-7

**Carcinógenos regulados de California**

Cuarzo	14808-60-7
--------	------------

**Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:**

DSL	:	Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL
TSCA	:	Todas las sustancias químicas de este producto ya sea que estan en la lista del Inventario TSCA o están de conformidad con una exención del inventario TSCA.
AICS	:	Todos los ingredientes están enlistados o exentos.

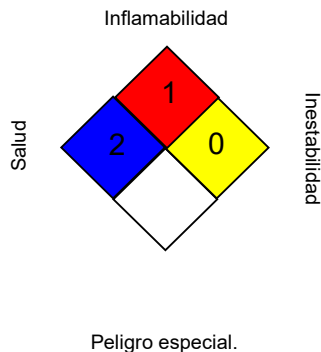
COPPER JOINT LEAD FREE

Versión 9.1      Fecha de revisión: 10/08/2018      Número de HDS: 115069-00020      Fecha de la última revisión: 10/01/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Información adicional**

**NFPA 704:**



**HMIS® IV:**

<b>SALUD</b>	/	2
<b>INFLAMABILIDAD</b>		1
<b>RIESGO FÍSICO</b>		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

**Texto completo de otras abreviaturas**

- ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
- NIOSH REL : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
- OSHA Z-1 : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
- OSHA Z-3 : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-3 Polvos Minerales
- ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
- NIOSH REL / TWA : Tiempo promedio ponderado
- NIOSH REL / ST : STEL - 15-minutos de exposición de TWA que no debe sobrepasarse en ningún momento durante un día de trabajo
- OSHA Z-1 / TWA : Tiempo promedio ponderado
- OSHA Z-3 / TWA : Tiempo promedio ponderado

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; 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 en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; 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

**COPPER JOINT LEAD FREE**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/01/2018
9.1	10/08/2018	115069-00020	Fecha de la primera emisión: 05/12/2015

---

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; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; 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; NTP - Programa Nacional de Toxicología; 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 estructural-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 10/08/2018

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X