

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : COPPER JOINT

SDS-Identcode : 029G

#### 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 (s) recomendado (s) : 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  
 Carcinogenicidad : Categoría 2  
 Toxicidad a la reproducción : Categoría 1A  
 Efectos sobre o a través de la lactancia  
 Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 1 (Riñón, Sistema nervioso central, Sangre)

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H319 Provoca irritación ocular grave.  
 H351 Susceptible de provocar cáncer.

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

H360FD Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.  
 H362 Puede ser nocivo para los lactantes.  
 H372 Provoca daños en los órganos (Riñón, Sistema nervioso central, Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

:

**Prevención:**

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
 P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
 P263 Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia.  
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
 P280 Usar guantes/ropa de protección/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.  
 P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
 P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**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 pesadtratada con hidrógeno	64742-52-5	>= 50 - < 70
Plomo	7439-92-1	>= 10 - < 20
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	>= 5 - < 10
Grafito	7782-42-5	>= 5 - < 10
Talco	14807-96-6	>= 5 - < 10
12-Hidroxiestearato de litio	7620-77-1	>= 1 - < 5
Oxido de calcio	1305-78-8	>= 1 - < 5

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

Bis(di C8-C10, ramificado, rico en C9, alquilnaftalenosulfonato) de calcio	57855-77-3	$\geq 1 - < 5$
Dolomita	16389-88-1	$\geq 1 - < 5$
Cuarzo	14808-60-7	$\geq 0.1 - < 1$

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.
- 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.  
 Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Provoca irritación ocular grave.  
 Susceptible de provocar cáncer.  
 Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.  
 Puede ser nocivo para los lactantes.  
 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- 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 cuando hay posibilidad de exposición.
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Agentes de extinción : Agua pulverizada  
 Espuma resistente a los alcoholes  
 Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
 Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión : Óxidos de carbono

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

peligrosos	:	Compuestos de plomo Óxidos de metal
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 medioambientales	:	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.
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. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgalo perfectamente cerrado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
Materias a evitar	:	No se almacene con los siguientes tipos de productos:

**COPPER JOINT**

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

Agentes oxidantes fuertes  
 Peróxidos orgánicos  
 Explosivos  
 Gases

**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
		ST (Niebla)	10 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
Plomo	7439-92-1	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Plomo)	NIOSH REL
		TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Plomo)	ACGIH
		PEL	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Plomo)	OSHA CARC
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	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
		TWA (Humos)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	OSHA Z-1
Grafito	7782-42-5	TWA (Respirable)	2.5 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		TWA (Polvo)	15 Millones de partículas por pie cúbico	OSHA Z-3
Talco	14807-96-6	TWA (Polvo)	20 Millones de partículas por pie cúbico	OSHA Z-3
		TWA (Respirable)	2 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH REL
		TWA (fracción respirable)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

		ble)		
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
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
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
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

### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
Plomo	7439-92-1	Plomo (Plomo)	en sangre	No crítico	200 µg/l	ACGIH BEI

### Medidas 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.

**COPPER JOINT**

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

**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 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. Ver 29 CFR 1910.1025 para conocer los requisitos adicionales relacionados con la exposición al plomo.

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Apariencia : Semisólido viscoso  
 Color : cobre  
 Olor : Gasolina  
 Umbral de olor : Sin datos disponibles  
 pH : No aplicable (no es una solución acuosa)  
 Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

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 hidrógeno
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No clasificado como un peligro de flamabilidad
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	:	1.3
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	despreciable
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	No aplicable
Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

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 que se deben evitar	:	No conocidos.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## 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 pesadtratada 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

**Plomo:**

Toxicidad Oral Aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 436  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

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

### 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

### 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

### 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:

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

**COPPER JOINT**

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**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

**Cuarzo:**

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

**Irritación/corrosión cutánea**

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

**Plomo:**

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

**Polvo de metal de cobre:**

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

**Grafito:**

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

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

### **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

### **Oxido de calcio:**

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

### **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

### **Dolomita:**

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

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular grave.

### **Producto:**

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

### **Componentes:**

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

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

### **Plomo:**

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

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

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

**COPPER JOINT**

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

**Grafito:**

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

**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  
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

**Sensibilización 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

**Plomo:**

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Especies : Conejillo de Indias  
 Método : Directrices de prueba OECD 406  
 Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### 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

### Grafito:

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

### 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

### 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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

Resultado : negativo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### 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

#### **Plomo:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de intercambio de cromátidas hermanas in vitro en mamíferos  
 Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

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: Ingestión  
 Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
 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)

## COPPER JOINT

Versión 12.3	Fecha de revisión: 04/11/2019	Número de HDS: 122805-00018	Fecha de la última revisión: 10/11/2018 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015
-----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

---

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

### 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 cromosómica in vitro  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### 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 cromosómica 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

### 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

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

### **Carcinogenicidad**

Susceptible de provocar cáncer.

### **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

#### **Plomo:**

Especies : Rata  
 Vía de aplicación : Ingestión  
 Tiempo de exposición : 2 Años  
 Resultado : positivo  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales

#### **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.

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

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

<b>IARC</b>	Grupo 1: Carcinógeno para los humanos	
	Cuarzo (Polvo de sílice, cristalino)	14808-60-7
	Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los humanos	
	Plomo	7439-92-1
<b>OSHA</b>	Carcinógeno regulado específicamente por OSHA	
	Plomo (Plomo y compuestos inorgánicos de plomo)	7439-92-1
<b>NTP</b>	Razonablemente previsto como cancerígeno humano	
	Plomo	7439-92-1
	Cancerígeno humano reconocido Cuarzo (Sílice, cristalino (tamaño respirable))	14808-60-7

### Toxicidad para la reproducción

Puede dañar la fertilidad. Puede dañar al feto.  
 Puede ser nocivo para los lactantes.

### Componentes:

#### **Plomo:**

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

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Resultado: positivo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Evidencia positiva de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad de estudios epidemiológicos en humanos., Evidencia positiva de efectos adversos sobre el desarrollo de estudios epidemiológicos en humanos., Los estudios indican un peligro para los recién nacidos durante el periodo de lactancia

#### **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

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

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

### **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

### **Talco:**

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

### **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

### **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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

Resultado: negativo  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

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

### 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

Provoca daños en los órganos (Riñón, Sistema nervioso central, Sangre) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Componentes:

##### **Plomo:**

Órganos Diana : Riñón, Sistema nervioso central, Sangre  
 Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### **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.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada 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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

### Plomo:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	0.0015 mg/kg
LOAEL	:	0.005 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	6 - 12 Meses
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Polvo de metal de cobre:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	>= 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

### Oxido de calcio:

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

### Dolomita:

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

### 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

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

**Plomo:**

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 0.107 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 0.029 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.025 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 6.1 µg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h
- Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : EC10 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 20 µg/l  
 Tiempo de exposición: 30 d
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : EC10 (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): 1.7 µg/l  
 Tiempo de exposición: 7 d
- Polvo de metal de cobre:**
- Toxicidad para peces : CL50: > 10 - 100 µg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

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

### 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/plantas acuáticas : 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

### 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/plantas acuáticas : NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
 Tiempo de exposición: 72 h  
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

### 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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

- 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/plantas acuáticas : 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:**

- 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

**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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

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/plantas acuáticas : 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

### 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

##### 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

#### Potencial bioacumulativo

Sin datos disponibles

#### Movilidad en suelo

Sin datos disponibles

#### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

---

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

#### Métodos de eliminación

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

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.  
 (Lead, Copper metal powder)  
 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.  
 (Lead, Copper metal powder)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje : 956  
 (avión de carga)  
 Instrucción de embalaje : 956  
 (avión de pasajeros)  
 Peligroso para el medio ambiente : si

##### Código-IMDG

Número ONU : UN 3077  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
 (Lead, Copper metal powder)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si

#### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

#### Regulación nacional

##### 49 CFR

Número UN/ID/NA : UN 3077

## COPPER JOINT

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Lead, Copper metal powder)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : CLASS 9  
 Código ERG : 171  
 Contaminante marino : sí(Lead, Copper metal powder)  
 Observaciones : LA INFORMACIÓN ANTERIOR APLICA SOLO A TAMAÑOS DE EMPAQUE EN LOS QUE LA SUSTANCIA PELIGROSA CUMPLE CON LA CANTIDAD INFORMABLE.

### Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### EPCRA -Acta de Planeación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad

#### CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Plomo	7439-92-1	10	83
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	5000	51912

#### SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

#### Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

**SARA 311/312 Peligros** : Lesiones oculares graves o irritación ocular  
 Carcinogenicidad  
 Toxicidad a la reproducción  
 Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)

**SARA 313** : Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Plomo	7439-92-1	>= 10 - < 20 %
Polvo de metal de cobre	7440-50-8	>= 5 - < 10 %

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno	64742-52-5
Plomo	7439-92-1
Grafito	7782-42-5

**COPPER JOINT**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

---

Polvo de metal de cobre	7440-50-8
Talco	14807-96-6
12-Hidroxiestearato de litio	7620-77-1
Oxido de calcio	1305-78-8

**Prop. 65 de California**

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

**Lista de sustancias peligrosas de California**

Destilados (petróleo), fracción nafténica pesadtratada con hidrógeno	64742-52-5
Plomo	7439-92-1
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 pesadtratada con hidrógeno	64742-52-5
Plomo	7439-92-1
Grafito	7782-42-5
Polvo de metal de cobre	7440-50-8
Talco	14807-96-6
Oxido de calcio	1305-78-8

**Carcinógenos regulados de California**

Plomo	7439-92-1
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.

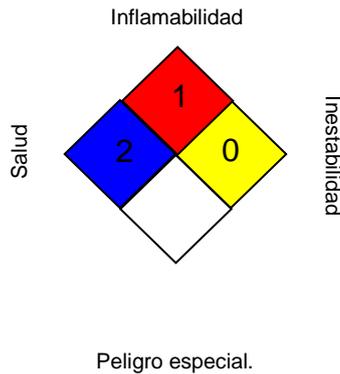
**COPPER JOINT**

Versión 12.3      Fecha de revisión: 04/11/2019      Número de HDS: 122805-00018      Fecha de la última revisión: 10/11/2018  
 Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

**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>	*	<b>4</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>		<b>1</b>
<b>RIESGO FÍSICO</b>		<b>0</b>

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
- ACGIH BEI : ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
- NIOSH REL : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
- OSHA CARC : OSHA-Químicos específicamente regulados/Carcinógenos
- 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 CARC / PEL : Limite de exposición permitido
- 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

## COPPER JOINT

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última revisión: 10/11/2018
12.3	04/11/2019	122805-00018	Fecha de la primera emisión: 05/18/2015

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; 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 estructura-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 utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 04/11/2019

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