

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink™ LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : Borlink LS4201R

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Proveedor : Borealis Compounds Inc
176 Thomas Road, NJ 07865 Port Murray, Estados Unidos
(EE.UU.)
Teléfono: +1 908 850 6200

E-mail de contacto : sds@borealisgroup.com

Teléfono de emergencia : +52 55 41696225 (3E), Código de acceso: 336296Borealis Compounds Inc, Borealis North America HSE: 00 1 908 850 6200 de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., excepto festivos

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Materia prima de polímero

Restricciones de uso : Utilizar solamente según nuestras recomendaciones.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación SGA

Corrosión o irritación cutáneas : Categoría 3

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Toxicidad para la reproducción : Categoría 1B

Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H316 Provoca una leve irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

Borlink es marca comercial de Borealis group.

Borealis AG | Trabrennstrasse 6-8 | 1020 Vienna | Austria
Telephone +43 1 224 00 0 | Fax +43 1 22 400 333
FN 269858a | CCC Commercial Court of Vienna | Website www.borealisgroup.com

SDS-MX - ES

 **BOREALIS**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

P261 Evitar respirar el polvo.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:

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

Otros peligros

El producto arde, pero no está clasificado como inflamable.

El polvillo del producto puede generar un riesgo potencial de explosión.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Mezcla
Naturaleza química : El producto es un polímero de polietileno.

Componentes

| Nombre químico | No. CAS | Concentración (% w/w) |
|--|-----------|-----------------------|
| Peróxido de bis(α,α-dimetilbencílo) | 80-43-3 | >= 1 -< 5 |
| 4-metil-2,4-difenil-1-penteno | 6362-80-7 | >= 0.1 -< 1 |
| 6,6'-di-terc-butil-4,4'-tiodi-m-cresol | 96-69-5 | >= 0.1 -< 1 |

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Si es inhalado : Trasladar al aire libre en caso de inhalación accidental de los vapores o productos de descomposición.
Acúdase inmediatamente al médico.
- En caso de contacto con la piel : Eliminar lavando con jabón y mucha agua.
Llamar un médico si aparece y persiste una irritación.
Si el material fundido entra en contacto con la piel, enfrié abundantemente con agua. NO DESPEGAR el producto solidificado, ya que podría causar daños graves.
Consulte al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar cuidadosamente con abundante agua, también debajo de los párpados.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

| | |
|---|---|
| Por ingestión | Consultar a un médico si aparece y persiste una irritación. En caso de ingestión, enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Acúdase inmediatamente al médico. |
| Principales síntomas y efectos, agudos y retardados | La inhalación de polvo puede producir irritaciones en el sistema respiratorio. Una prolongada inhalación en altas dosis del producto en descomposición podría ocasionar dolores de cabeza o irritación de las vías respiratorias. Provoca una leve irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. |
| Notas para el médico | Tratar sintomáticamente. No se requieren instrucciones específicas. |

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|--|--|
| Medios de extinción apropiados | Agua nebulizada, polvo seco, espuma y dióxido de carbono. |
| Medios de extinción no apropiados | Chorro de agua de gran volumen |
| Peligros específicos en la lucha contra incendios | El principal agente tóxico en el humo es el monóxido de carbono. |
| Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios | Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección. |

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

| | |
|--|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. |
| Precauciones relativas al medio ambiente | No debe liberarse en el medio ambiente. Se recomienda implementar sistemas y prácticas (como Operation Clean Sweep®) para evitar la liberación accidental de plásticos en el ambiente. |
| Métodos y material de contención y de limpieza | Aspirar o barrer. Todo derrame de material debe eliminarse inmediatamente para evitar accidentes por resbalones. Recicle o deseche el material suelto correctamente. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. |

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

| | |
|--|---|
| Indicaciones para la protección contra incendio y explosión | : El polvillo del producto puede generar un riesgo potencial de explosión. Todos los equipos debe estar provistos de toma de tierra. La limpieza doméstica de rutina, debe instituirse para garantizar que los polvos no se acumulan en las superficies. |
| Consejos para una manipulación segura | : Al procesar el producto a las temperaturas de trabajo se liberarán pequeñas cantidades de hidrocarburos volátiles. Procurar ventilación adecuada. Puede ser necesaria la extracción local. La inhalación de polvo y gases de descomposición debe ser evitada. Evítese el contacto con los ojos y la piel. |
| Medidas de higiene | : No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. |
| Condiciones para el almacenaje seguro | : Guardar bajo llave. |
| Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento | : Conservar en un lugar seco. |

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

| Componentes | No. CAS | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Base |
|--|---------|--|--|-------------------|
| 6,6'-di-terc-butil-4,4'-tiodi-m-cresol | 96-69-5 | VLE-PPT | 10 mg/m ³ | NOM-010-STPS-2014 |
| | | VLE-PPT | 10 mg/m ³ | NOM-010-STPS-2014 |
| | | TWA (fracción inhalable) | 1 mg/m ³ | ACGIH |

| | |
|-------------------------|---|
| Medidas de ingeniería | : Procurar ventilación adecuada. Puede ser necesaria la extracción local. |
| Protección personal | |
| Protección respiratoria | : Cuando se desarrolle polvo hay que llevar máscara contra el polvo. En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado. Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

| | |
|------------------------------------|--|
| Protección de las manos | debe utilizar un aparato respiratorio autónomo. |
| Material | : Neopreno |
| Material | : Caucho nitrílo |
| Observaciones | : Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. |
| Protección de los ojos | : Gafas de seguridad |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Ropa de protección |

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|---------------------------------|
| Aspecto | : gránulos |
| Color | : color natural |
| Olor | : inodoro |
| Umbral olfativo | : sin datos disponibles |
| pH | : No aplicable insoluble |
| Punto/ intervalo de fusión | : 100 - 140 °C |
| Intervalo de ebullición | : Se descompone al calentar. |
| Punto de inflamación | : No aplicable (sólido) |
| Tasa de evaporación | : No aplicable (sólido) |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : El producto no es inflamable. |
| Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior | : No aplicable |
| Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior | : No aplicable |
| Presión de vapor | : No aplicable (sólido) |
| Densidad relativa del vapor | : sin datos disponibles |
| Densidad relativa | : sin datos disponibles |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

| | |
|---------------------------------------|--|
| Densidad | : 0.9 - 1.0 g/cm3 |
| Solubilidad(es) | |
| Solubilidad en agua | : insoluble |
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua | : No aplicable insoluble |
| Temperatura de auto-inflamación | : > 320 °C |
| Temperatura de descomposición | : sin datos disponibles |
| Viscosidad | |
| Viscosidad, dinámica | : sin datos disponibles |
| Viscosidad, cinemática | : sin datos disponibles |
| Propiedades explosivas | : No explosivo |
| Propiedades comburentes | : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |
| Tamaño de partícula | : 3 - 6 mm |

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--|---|
| Reactividad | : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. |
| Estabilidad química | : El producto es un termoplástico estable sin reactividad química por debajo de los 140°C. Por encima de esa temperatura (140°C) tiene lugar la reticulación. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | : Ninguno conocido. |
| Condiciones que deben evitarse | : Temperaturas extremas y luz directa del sol. |
| Materiales incompatibles | : Agentes oxidantes fuertes Agentes reductores Ácidos y bases fuertes |
| Productos de descomposición peligrosos | : En caso de incendio: Monóxido de carbono Al procesar el producto a las temperaturas de trabajo se liberarán pequeñas cantidades de hidrocarburos volátiles. |

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

No se clasifica debido a la falta de datos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca una leve irritación cutánea.

Producto:

Observaciones : Un largo contacto con la piel puede producir irritaciones causadas por el contenido de peróxido.

Lesiones o irritación ocular graves

No se clasifica debido a la falta de datos.

Producto:

Observaciones : El contacto con los ojos puede provocar irritación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

Toxicidad para la reproducción

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única

No se clasifica debido a la falta de datos.

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas

No se clasifica debido a la falta de datos.

Toxicidad por aspiración

No se clasifica debido a la falta de datos.

Otros datos

Producto:

Observaciones : La inhalación de polvo puede producir irritaciones en el sistema respiratorio.
Una prolongada inhalación en altas dosis del producto en descomposición podría ocasionar dolores de cabeza o irritación de las vías respiratorias.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Producto:

- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Inmovilización
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
BPL: si
Observaciones: Ningun efecto hasta el límite de solubilidad.
Extrapolación (analogía)
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): Punto final: Tasa de crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
BPL: si
Observaciones: Ningun efecto hasta el límite de solubilidad.
Extrapolación (analogía)

Componentes:

6,6'-di-terc-butil-4,4'-tiodi-m-cresol:

- Toxicidad para los peces : CL50 (carpitas cabezonas (Pimephales promelas)): 0.36 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.16 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Persistencia y degradabilidad

Producto:

- Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.

Potencial de bioacumulación

Producto:

- Bioacumulación : Observaciones: No se acumula en organismos.

Componentes:

Peróxido de bis(α,α-dimetilbencílo):

- Bioacumulación : Factor de bioconcentración (FBC): 137 - 1,470
Tiempo de exposición: 56 d
Temperatura: 25 °C
Concentración: 0.01 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad

: Observaciones: No se espera ser absorbido por el suelo.

Observaciones: El producto es insoluble y flota en el agua.

Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria

: No debe liberarse en el medio ambiente.

El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

La información dada se basa en ensayos con mezclas de composición similar.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos

: Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Compruebe las regulaciones locales.

Envases contaminados

: Eliminar como producto no usado.

Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR

No está clasificado como producto peligroso.

Código-IMDG

No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado.

Regulación doméstica

NOM-002-SCT

No está clasificado como producto peligroso.

Precauciones particulares para los usuarios

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha d

Observaciones : Mercancías sin peligro según ADR/RID, ADN, Código-IMDG, ICAO/IATA-DGR

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

sin datos disponibles

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
NOM-010-STPS-2014 : Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral- Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA : Promedio ponderado de tiempo de 8 horas
NOM-010-STPS-2014 / VLE- : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana;

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Borlink LS4201R

Versión 4.0

Fecha de revisión 05/08/2025

Fecha anterior 11/01/2024

Fecha

NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Según la Reglamento NOM-018-STPS-2015 y sus enmiendas.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : La información de clasificación de los componentes se basa en los datos sobre la materia prima del proveedor.

La información dada se basa en ensayos con mezclas de composición similar., La información dada esta basada sobre los datos de los componentes.

Fecha de revisión : 05/08/2025

Descargo de responsabilidad

Por lo que sabemos, la información aquí mencionada es correcta y fiable hasta la fecha de publicación. Sin embargo, no asumimos en absoluto responsabilidad alguna sobre la fidelidad y la totalidad de tal información.

Borealis no ofrece garantías más allá de la descripción aquí mencionada. Nada de esto constituirá garantía alguna de comerciabilidad o capacidad para un propósito determinado.

Será responsabilidad del cliente inspeccionar y comprobar los productos para su satisfacción así como si éstos son adecuados para el propósito particular del cliente. El cliente será responsable del uso, tratamiento y manejo adecuado, seguro y legal de los productos.

No se aceptará responsabilidad alguna en relación al uso de los productos de Borealis junto con otros materiales. La información aquí contenida va únicamente en relación con nuestros productos en los casos en que éstos no se utilicen con otros materiales.

MX / ES