


SECCIÓN 1: INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y LA EMPRESA

| | |
|--|---|
| Proveedor / Fabricante: Huntsman Building Solutions 3315 E. Division Street, Arlington, TX 76011 Teléfono: 817-640-4900 / Fax: 817-633-2000 Correo electrónico: info@huntsmanbuilds.com Página web: www.huntsmanbuildingsolutions.com | Producto Nombre comercial: Geolok™ B-side Nombre químico: Resina de poliuretano / Lado-B Familia química: Mezcla de resina de poliuretano Uso del producto: Componente de un sistema de poliuretano |
| Teléfono de Emergencia: CHEMTREC 800-424-9300 o CANUTEC 613-996-6666 | |

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

| | | |
|--|---|---|
| Estado físico / Color / Olor | Líquido / Verde-Azul / Ester |  |
| RESUMEN DE EMERGENCIA / ADVERTENCIA | | |
| Estatus OSHA / HCS | Este material está clasificado como riesgoso según la norma de comunicación de riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200). | |
| Riesgos físico / químico | Riesgo agudo para la salud / Riesgo crónico para la salud / Riesgo de incendio Pueden liberarse vapores tóxicos durante la combustión o la descomposición térmica. | |
| Vías de entrada | Contacto con los ojos, contacto con la piel, inhalación, ingestión. | |
| Contacto con los ojos | Los líquidos, aerosoles o vapores del producto son irritantes. Los vapores pueden causar una condición transitoria conocida como glaucopsia, resultando en visión borrosa y aparición de halos alrededor de objetos brillantes. | |
| Contacto con la piel | Puede causar irritación y dermatitis. | |
| Inhalación | Puede provocar dolores de cabeza, mareos, somnolencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central. | |
| Ingestión | Puede causar irritación de garganta, esófago y estómago (náuseas, dolores abdominales, vómitos y diarrea). Puede provocar daños en el hígado y los riñones. | |
| Carcinogenicidad | Los componentes de este producto no están listados por el NTP, IARC o regulados como carcinógenos por la OSHA. | |

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

| INGREDIENTES | CAS # | % |
|----------------------------------|-------------------|---------|
| Mezcla de polioles | Secreto comercial | 30 – 60 |
| Fosfato de Tris-iso-cloropropilo | 13674-84-5 | 10 – 30 |
| 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano | 406-58-6 | 10 – 30 |
| 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano | 431-89-0 | 1 – 5 |
| Catalizador de amina terciaria | Secreto comercial | 1 – 5 |

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|-----------------------|---|
| Contacto con los ojos | Lavar inmediatamente los ojos con agua corriente durante un mínimo de 15 minutos. Mantener los párpados abiertos durante el lavado. Obtenga atención médica inmediatamente. |
| Contacto con la piel | En caso de contacto, quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lavar inmediatamente la piel con abundante jabón y agua fría. No utilizar agua caliente. Lavar bien la ropa y el calzado contaminados antes de volver a utilizarlos. En caso de exposición grave, meterse inmediatamente en la ducha de seguridad y comenzar a enjuagarse. Si se produce irritación, obtener atención médica. |
| Inhalación | Trasladar a la persona expuesta al aire libre. Mantener a la persona caliente y en reposo. Si no respira, respira irregularmente, o si se produce un paro respiratorio, proporcionar respiración artificial u oxígeno por personal capacitado. Obtenga atención médica si los efectos adversos para la salud persisten. Si está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Mantener las vías respiratorias abiertas. Aflojar la ropa ajustada como el cuello, la corbata, el cinturón o la cintura. Si se inhalan productos de descomposición térmica durante un incendio, los síntomas pueden retrasarse. Puede ser necesario mantener a la persona expuesta bajo vigilancia médica durante 48 horas. |

| | |
|---|--|
| Ingestión | Enjuagar la boca con agua. Trasladar a la persona expuesta al aire libre. Mantener a la persona caliente y en reposo. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, dar pequeñas cantidades de agua (250 ml). Dejar de hacerlo si la persona expuesta se siente mal, ya que los vómitos pueden ser peligrosos. Obtenga atención médica si se presentan síntomas. NO provoque el vómito a menos que se lo indique el personal médico. Si se producen vómitos, se debe mantener la cabeza baja para que el vómito no entre en los pulmones. Obtenga atención médica inmediata si los efectos adversos para la salud persisten o son graves. No administrar nunca nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, colóquelo en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Mantener las vías respiratorias abiertas. Aflojar la ropa ajustada como el cuello, la corbata, el cinturón o la cintura. |
| Protección de los socorristas | No se debe realizar ninguna acción que implique un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que todavía hay vapores, el socorrista debe llevar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónomo. Puede ser peligroso para la persona que presta la ayuda realizar la reanimación boca a boca. |
| Notas para el médico | Tras una exposición grave, el paciente debe permanecer bajo control médico durante al menos 48 horas. |
| SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS | |
| Punto de inflamación | > 200°F (93°C) |
| Temperatura de autoignición | N/A |
| Límite superior de inflamabilidad (% vol.) | N/A |
| Límite inferior de inflamabilidad (% vol.) | N/A |
| Medios de extinción adecuados | Producto químico seco, dióxido de carbono (CO ₂), espuma, agua pulverizada para grandes incendios. |
| Productos riesgosos de descomposición térmica | Los productos de combustión pueden incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos halogenados, trazas de vapores de amoníaco, aldehídos y cetonas, productos orgánicos de bajo peso molecular. |
| Procedimientos especiales contra incendios | Los bomberos deben estar equipados con un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una pieza facial completa que funcione en modo de presión positiva para protegerse de los humos potencialmente tóxicos e irritantes generados por la descomposición térmica o la combustión durante un incendio. Deben llevar un equipo de protección adecuado, como botas de PVC, guantes, casco de seguridad y ropa de protección. El material favorece la combustión. |
| SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL | |
| Precauciones personales | Evitar respirar vapores o niebla. Proporcionar una ventilación adecuada. Utilizar equipo de protección adecuado. |
| Precauciones medioambientales | Evitar el esparcimiento del material derramado, escurridas y el contacto con el suelo, cursos de agua, desagües y alcantarillas. Informar a las autoridades competentes si el producto ha causado contaminación ambiental. |
| Métodos de limpieza | Alejar los envases de la zona del derrame. Acercarse al vertido desde la dirección del viento. Contener para evitar que se extienda a desagües, alcantarillas, suministros de agua o el suelo creando un dique o una zanja. En caso de derrames menores, esparcir aserrín u otro material absorbente sobre la zona del derrame y dejar pasar al menos 30 minutos para que se absorba la mayor cantidad posible de producto restante. Depositar con una pala en envases metálicos adecuados para la eliminación de residuos. El material absorbente contaminado puede suponer el mismo riesgo que el producto derramado. Elimine el producto a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. La zona del derrame debe ser lavada con agua tibia y jabón para diluir y eliminar los restos de material. Ventile la zona para eliminar los vapores restantes. En caso de derrames importantes, el material liberado puede ser bombeado a envases para su eliminación. Usar equipo de protección personal adecuado. |
| SECCIÓN 7: PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN | |
| Temperatura de almacenamiento | 50 – 85°F (10 – 29°C) |
| Vida útil de almacenamiento | 6 meses |
| Manipulación | No inhalar vapores / aerosoles. Evitar el contacto con piel y ojos. Ponerse el equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). Debe prohibirse comer, beber y fumar en las zonas donde se manipula, almacena y procesa este material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Utilizar sólo con ventilación adecuada. Usar un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Conservar en el envase original o en uno alternativo aprobado hecho de un material compatible; mantenerlo bien cerrado y sellado hasta que esté listo para su uso. |
| Almacenamiento | Almacenar en recipientes bien cerrados en un lugar fresco, seco y ventilado, lejos de materiales incompatibles y de alimentos y bebidas. Almacenar lejos de fuentes de ignición. Proteger los envases contra daños físicos. Los envases que se hayan abierto deben volver a cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar fugas. No almacenar en recipientes sin etiquetar. Utilizar una contención adecuada para evitar la contaminación ambiental. |
| Precauciones | Si se sospecha de contaminación con isocianatos, no volver a cerrar los envases. La educación y formación de los empleados en la manipulación segura de este producto son obligatorias según la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA. |
| Envase Contenedores | Contenedor original |

SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL**VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN**

| | | |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Para el producto | N/A | |
| Para los Ingredientes | WEEL (AIHA) (TWA) – 8 hs | OSHA PEL (TWA) – 8 hs |
| Mezcla de polioles | N/A | N/A |
| Fosfato de Tris-iso-cloropropilo | N/A | N/A |
| 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano | 1000 ppm | N/A |
| 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano | 1000 ppm | N/A |
| Catalizador de amina terciaria | N/A | N/A |

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

| | |
|---|---|
| Medidas preventivas | Las condiciones de uso, la adecuación de las medidas de ingeniería u otras medidas de control, y las exposiciones reales dictarán la necesidad de dispositivos de protección específicos en su lugar de trabajo. Establezca una zona de seguridad para mantener alejado al personal no esencial. Cuando se pulverice al aire libre, proteja a las personas, coches, etc. contra el exceso de pulverización en el aire. |
| Protección de ojos | Se requiere protección de los ojos cuando se manipula directamente el producto líquido. Utilizar gafas químicas apropiadas, protectores faciales o un respirador de cara completa. Las personas que trabajan con este producto no deben usar lentes de contacto. |
| Protección de piel | Utilizar ropa de protección de manga larga impermeable a los productos químicos, botas y guantes resistentes a los productos químicos, como los de caucho de nitrilo/butadieno (“nitrilo” o “NBR”), caucho butílico, cloruro de polivinilo (“PVC” o “vinilo”), policloropreno (neopreno). Deben usarse guantes y ropa de protección cuando se manipulen productos de poliuretano recién hechos para evitar el contacto con restos de materiales que puedan ser riesgosos en contacto con la piel. Lavarse bien las manos, los antebrazos y la cara después de manipular los productos químicos, antes de comer, beber, fumar, ir al baño y al final del período de trabajo. |
| Protección respiratoria | Pulverizar en zona abierta y bien ventilada: Utilizar un respirador purificador de aire completo y bien ajustado con cartuchos orgánicos que cumplan con una norma aprobada si una evaluación de riesgos indica que es necesario. Pulverización en áreas cerradas: Deben utilizarse respiradores con línea de aire fresco o aparatos respiratorios autónomos en áreas con concentraciones superiores al TLV. La selección del respirador debe basarse en los niveles de exposición conocidos o previstos, los riesgos del producto y los límites de seguridad del respirador seleccionado. |
| Controles de exposición ambiental / Requisitos de ventilación | Utilice ventilación local para mantener las concentraciones en el aire por debajo del TLV. La ventilación no es necesaria cuando se pulveriza al aire libre. Debe utilizarse un equipo respiratorio adecuado en caso de ventilación insuficiente o cuando los procedimientos operativos lo exijan. Para obtener orientación sobre las medidas de control de ingeniería, consulte publicaciones como la edición actual de la ACGIH “Ventilación Industrial, Manual de Prácticas Recomendadas”. |
| Medidas preventivas adicionales | Las duchas de seguridad y las estaciones de lavado de ojos deben ser fácilmente accesibles en el área de trabajo. |

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|-----------------------------------|---|
| Apariencia | Líquido verde/azul |
| Olor | Ester |
| Viscosidad a 77°F (25°C) | 170 – 270 cps |
| Gravedad específica a 77°F (25°C) | 1.20 – 1.22 |
| Punto de Flasheo | > 200°F (93°C) |
| Temperatura de autoignición | 1076°F (580°C) para la mezcla de 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano/1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano |
| Punto de ebullición | 86°F (30°C) para la mezcla de 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano/1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano |
| Punto de congelación/fusión | N/A |
| Presión del Vapor a 77°F (25°C) | 9.6 psi |
| Densidad del Vapor (Aire = 1) | 6.5 para la mezcla de 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano/1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano |
| Solubilidad en agua | Moderada |

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--------------------------------|--|
| Estabilidad | Este producto se considera estable en condiciones normales y previstas de almacenamiento y manipulación. |
| Condiciones que deben evitarse | Evite la exposición a la humedad y a las altas temperaturas para proteger la calidad del producto. Evite las llamas abiertas. |
| Materiales a evitar | Agentes oxidantes y reductores fuertes: ácidos fuertes, álcalis fuertes, metales alcalinotérreos (aluminio, zinc, cobre, etc.), fósforo y compuestos que contienen fósforo. Evitar el contacto involuntario con los isocianatos. |
| Polimerización riesgosa | No se producirá. |

| | |
|---|--|
| Productos riesgosos de descomposición térmica | Los productos de combustión pueden incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos halogenados, trazas de vapores de amoníaco, aldehídos y cetonas, productos orgánicos de bajo peso molecular. |
| Temperatura de descomposición | N/A |

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | Toxicidad oral aguda, LD50 (rata) | Toxicidad por inhalación aguda, LC50 (rata) | Toxicidad dérmica aguda, LD50 (conejo) | Toxicidad por dosis repetidas (rata) |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| Mezcla de polioles | 1370 mg/kg | N/A | 12,800 mg/kg | N/A |
| Fosfato de Tris-iso-cloropropilo | < 2000 mg/kg | > 4.6 mg/l, aerosol (4 hs) | > 2000 mg/kg (24 hs) | 90 días, oral: NOAEL: 36 mg/kg |
| 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano | > 2000 mg/kg | > 10,000 ppm (4 hs) | N/A | N/A |
| 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano | N/A | 788,698 ppm (4 hs) | N/A | N/A |
| Catalizador de amina terciaria | 1630 mg/kg | 290 ppm (6 hs) | 280 mg/kg | 14 días, inhalación: 12 ppm |

El catalizador de amina terciaria puede causar una grave irritación de los ojos y de la piel; el contacto prolongado puede provocar quemaduras químicas y daños permanentes en el hígado, estómago y pulmones.

EFFECTOS AGUDOS POTENCIALES PARA LA SALUD

| | |
|-----------------------|---|
| Contacto con los ojos | Los líquidos, aerosoles o vapores del producto son irritantes. Los vapores pueden causar una condición transitoria conocida como glaucopsia, resultando en visión borrosa y aparición de halos alrededor de objetos brillantes. |
| Contacto con la piel | Puede causar irritación y dermatitis. |
| Inhalación | Puede provocar dolores de cabeza, mareos, somnolencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central. |
| Ingestión | Puede causar irritación de garganta, esófago y estómago (náuseas, dolores abdominales, vómitos y diarrea). |

POSIBLES EFECTOS CRÓNICOS PARA LA SALUD

| | |
|-----------------------------|--|
| Sensibilización | No se conoce ni se ha informado. |
| Efectos cancerígenos | Los componentes de este producto no están listados por el NTP, IARC o regulados como cancerígenos por la OSHA. |
| Efectos mutagénicos | No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos. |
| Efectos reproductivos | No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos. |
| Efectos sobre el desarrollo | No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos. |

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han realizado pruebas ecológicas para este producto. A continuación se resumen los datos toxicológicos disponibles para los distintos ingredientes.

DATOS DE TOXICIDAD ACUÁTICA DE LOS COMPONENTES

| | |
|----------------------------------|---|
| Mezcla de polioles | N/A |
| Fosfato de Tris-iso-cloropropilo | LC50: 51 mg/l (96 hs) (fathead minnow); 180 mg/l (96 hs) (bluegill sunfish); 131 mg/l (96 hs) (daphnia magna) |
| 1,1,1,3,3-Pentafluorobutano | LC50: > 200 mg/l (96 hs) (brachydanio rerio); 114 mg/l (75 hs) (algen); EC50: > 200 mg/l (48 hs) (daphnia) |
| 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano | LC50: > 200 mg/l (96 hs) (brachydanio rerio); 114 mg/l (75 hs) (algen); EC50: > 200 mg/l (48 hs) (daphnia) |
| Catalizador de amina terciaria | LC50: 220 mg/l (96 hs) (cachuelo); EC50: 76 mg/l (48 hs) (daphnia magna) |

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

| | |
|-------------------------------------|--|
| Método de eliminación de residuos | La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la normativa de control medioambiental federal, estatal, provincial y local. Elimine los productos sobrantes y no reciclables a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. La incineración es el método preferido. Si se incinera, los gases de combustión tóxicos y corrosivos deben manejarse adecuadamente. |
| Precauciones con los envases vacíos | Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No presurizar, cortar, soldar, taladrar, amolar o exponer dichos envases al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición. Todos los envases deben ser eliminados de forma segura para el medio ambiente y de acuerdo con la normativa gubernamental. |

Huntsman Building Solutions no tiene control sobre las prácticas de gestión o los procesos de fabricación de las partes que manipulan o utilizan este material. La información aquí presentada se refiere únicamente al producto tal y como se envía en su estado original, tal y como se describe en la Sección 3 de la HDS (Ingredientes).

| SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE | | |
|---|--|---|
| Nombre técnico de envío | Geolok B-side | |
| Transporte terrestre / Clasificación DOT | No regulado | |
| Transporte marítimo / Clasificación IMDG | No regulado | |
| Transporte aéreo / ICAO / Clasificación IATA | Líquido regulado para la aviación, n.e.p. (contiene hidrofluorocarbono) UN 3334 / Clase o división de riesgo: 9 / Grupo de embalaje III / Etiqueta de riesgo: Varios | |
| Clasificación TDG | No regulado | |
| Número de Teléfono de Emergencia | CHEMTREC 800-424-9300 o CANUTEC 613-996-6666 | |
| SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA | | |
| U.S. FEDERAL REGULATIONS | | |
| Clasificación de Norma Hazcom de la OSHA | Este material está clasificado como riesgoso según la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200). | |
| Clasificación HSC | Irritante | |
| Ley de Control de Sustancias Tóxicas de EE.UU. / TSCA | Todos los ingredientes están listados en el Inventario TSCA. | |
| U.S. EPA CERCLA Sustancias riesgosas (40 CFR 302) | No regulado | |
| SARA Sección 311/312 Categorías de Riesgo | Riesgo agudo para la salud; riesgo crónico para la salud; riesgo de incendio | |
| U.S. EPA EPCRA SARA Título III Sección 302 Sustancia extremadamente riesgosa (40 CFR 355, Apéndice A) | No regulado | |
| U.S. EPA EPCRA SARA Título III Sección 313 Productos químicos tóxicos (40 CFR 372.65) - Se requiere la notificación del proveedor | No regulado | |
| U.S. EPA RCRA Lista compuesta de Residuos riesgosos y Apéndice VIII Componentes riesgosos (40 CFR 261) | Si se desecha en su forma comprada, este producto no será un residuo riesgoso ni por su lista ni por sus características. Sin embargo, de acuerdo con la RCRA, es responsabilidad del usuario del producto determinar, en el momento de la eliminación, si un material que contenga el producto o que se derive del mismo debe ser clasificado como residuo riesgoso (40 CFR 261.20-24). | |
| Reglamentos estatales | Compruebe los requisitos de cada estado. | |
| CANADÁ | | |
| WHMIS | Clase D-2B / Material que causa otros efectos tóxicos (tóxico) | |
| CEPA (DSL) | Todos los componentes están listados o exentos. | |
| SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN | | |
| HMIS Rating 0 – Mínimo; 1 – Leve; 2 – Moderado; 3 – Serio; 4 – Severo | Salud | 2 |
| | Riesgo de fuego | 1 |
| | Reactividad | 0 |
| NFPA Rating 0 – Insignificante; 1 – Leve; 2 – Moderado; 3 – High; 4 – Extremo | Riesgo de salud: 2 Riesgo de inflamabilidad: 1 Riesgo de inestabilidad: 0 | |
| Este producto no contiene ni está fabricado con sustancias que agotan la capa de ozono. | | |
| Aviso: La información contenida en este documento se presenta de buena fe y se cree que es exacta a partir de la fecha de vigencia que se muestra a continuación. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden diferir de un lugar a otro; es responsabilidad del usuario asegurarse de que sus actividades cumplen con las leyes nacionales, estatales, provinciales y locales. Este producto puede presentar riesgos y debe utilizarse con precaución. Aunque en esta publicación se describen ciertos riesgos, no se garantiza que éstos sean los únicos que existen. Los riesgos, la toxicidad y el comportamiento de los productos pueden diferir cuando se utilizan con otros materiales y dependen de las circunstancias de fabricación u otros procesos. Tales riesgos, toxicidad y comportamiento deben ser determinados por el usuario y puestos en conocimiento de los manipuladores, procesadores y usuarios finales. | | |
| Elaborado por | Huntsman Building Solutions – EHS Group | |
| Fecha de versión actual | Diciembre 2020 | |