



BITHANE

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ENDURECEDOR BITHANE

FECHA DE EMISIÓN: 19 de enero de 2022

Sección 1 : IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

1.1 Nombre comercial:	Endurecedor BITHANE UFI 4DV4-A2WG-K315-MDQH
1.2 Tipo de producto:	Isocianato. Endurecedor para resinas de poliuretano
1.3 Proveedor:	Prysmian Cables and Systems Ltd,
1.4 Dirección:	Components Unit Wrexham Industrial Estate, Oak Road, Wrexham. LL13 9PH
1.5 Teléfono:	+44 (0)1978 66 2375
1.6 Fax:	+44 (0)1978 66 2410
1.7 Número de emergencia:	+44 (0)1978 66 2216
1.8 Correo electrónico:	dave.lamb@prysmian.com

Sección 2 : IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Definición del producto: Mezcla

Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP/GHS)

Tox. aguda 4,	H332
Irrit. cutánea 2,	H315
Irritación ocular 2,	H319
Sens. Resp. 1,	H334
Sens. cutánea. 1,	H317
Carc. 2,	H351
STOT SE 3,	H335 (irritación de las vías respiratorias)
STOT RE 2,	H373

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma, o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

H373 Si se inhala, puede provocar daños en los órganos respiratorios tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Indicaciones de prudencia:

P260 No respirar los vapores o el aerosol.

P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

EN CASO DE CONTACTO
CON LA PIEL: Lavar con jabón y agua abundante

EN CASO DE CONTACTO
CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

En caso de exposición o malestar llame a un centro de toxicología o a un médico.

Sección 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Nombre del producto	N.º de CAS	EC	%	Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)
4,4'-Diisocianato de difenilmetano (isómeros y homólogos)	9016-87-9	Polimérico	100	Tox. aguda 4, H332 Irrit. cutánea 2, H315 Irritación ocular 2, H319 Sens. Resp. 1, H334 Sens. cutánea. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 (Irritación de las vías respiratorias) STOT RE 2, H373 (Inhalación por las vías respiratorias)

Sección 4 : MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información general: quitar inmediatamente la ropa contaminada

Inhalación:	Trasladar a la persona al exterior y mantenerla abrigada. En caso de dificultad para respirar, consulte a un médico inmediatamente.
Contacto con la piel:	Lavar inmediatamente con jabón y agua. En caso de irritación continuada, consulte a un médico. Las prendas contaminadas se deben retirar y lavar bien antes de volver a utilizarlas.
Contacto con los ojos:	Mantener los ojos abiertos y enjuagar con agua durante 10-15 minutos. Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.
Ingestión:	No provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente, y mostrar esta ficha de datos de seguridad.

4.2 Efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave.
Inhalación:	Nocivo en caso de inhalación. Este producto produce irritación de las vías respiratorias. La exposición prolongada o reiterada puede producir sensibilización respiratoria.
Contacto con la piel:	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Ingestión:	Irrita la boca, la garganta y el estómago. La ingestión puede causar irritación del tubo gastrointestinal

Sección 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Espuma, dióxido de carbono o polvo seco.

Medios de extinción inadecuados: El agua se puede usar únicamente en cantidades abundantes. La reacción entre el agua y el isocianato caliente puede ser vigorosa. Mantener los recipientes expuestos (sellados) refrigerados mediante el rociado con agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros de la sustancia o la mezcla: En caso de incendio o si se calienta, tendrá lugar un aumento de la presión y el recipiente podría explotar.

Productos de descomposición peligrosos: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno mixtos, vapor de isocianato y trazas de cianuro de hidrógeno.

5.3 Indicaciones para el personal de lucha contra incendios

Precauciones especiales: Aislar la zona evacuando a todas las personas de las inmediaciones del incendio. Si los contenedores contaminados con agua se resellan podría darse una acumulación excesiva y peligrosa de presión.

Equipos de protección especiales: El personal de lucha contra incendios debe llevar equipo de protección adecuado y un equipo respiratorio autónomo con máscara completa. La indumentaria del personal de lucha contra incendios debe cumplir la normativa EN 469. Se debe llevar casco de seguridad, guantes de PVC y botas.

Sección 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Evacuar las zonas circundantes. Evitar la entrada de personal no protegido en las zonas contaminadas. No aspirar los vapores ni la neblina. Proporcionar suficiente ventilación o asegurarse de que las personas llevan una mascarilla respiratoria adecuada.

6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente

No permitir que el material se propague y entre en contacto con el suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas.

6.3 Métodos de contención y limpieza

Derrame pequeño: Parar la fuga si ello no supone riesgo. Diluir con agua y absorber si es hidrosoluble. Como otra posibilidad, absorber en un medio inerte seco y transferir a un recipiente adecuado para la eliminación por medio de un contratista autorizado (los recipientes deben tener tapas/cierres no herméticos).

Derrame grande: Parar la fuga si ello no supone riesgo. Aproximarse al foco de liberación desde el lado contrario al viento. Prevenir su liberación a los cursos de agua, sótanos o espacios cerrados. Absorber en un medio inerte seco y transferir a un recipiente abierto adecuado para su eliminación por medio de un contratista autorizado.

Sección 7 : MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:	Usar equipo de protección individual adecuado. Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea, alergias o asma no deben participar en el proceso. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No aspirar los vapores ni la neblina. No ingerir. Llevar una mascarilla respiratoria adecuada si la ventilación es insuficiente. Tras su uso, almacenar en los recipientes originales resellados. Los recipientes vacíos que contengan residuo se deben tratar como material peligroso.
------------------------	---

Indicaciones generales sobre higiene en el trabajo:	Está prohibido comer, beber y fumar en las zonas de trabajo. Lavarse bien tras su manipulación y retirar las prendas contaminadas.
---	--

Condiciones de almacenamiento seguro: Almacenar de conformidad con la normativa local. Almacenar en un lugar fresco y seco protegido de la luz solar directa. El intervalo de temperaturas recomendado para el almacenamiento es de 5 °C a 40 °C.

Sección 8 : CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Límite de exposición ocupacional (EH40/2005 WEL (Reino Unido, 12/2011):

Sensibilizante cutáneo (como NCO):

STEL: 0,07 mg/m³, 15 minutos
TWA: 0,02 mg/m³, 8 horas

Procedimientos de control recomendados:

Se recomienda la supervisión médica de todas las personas que entren en contacto con sensibilizantes de las vías respiratorias. El personal con antecedentes de asma, bronquitis o sensibilización cutánea no debe trabajar con productos que contengan MDI.

El LEO no se aplica a las personas previamente sensibilizadas, quienes se han de retirar para evitar la exposición adicional.

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería adecuados: Proporcionar ventilación por aspiración para mantener las concentraciones de vapor en el aire por debajo del LEO.

Métodos para la protección individual

Medidas de higiene: Tras la manipulación lavar bien las zonas de piel expuestas. Retirar las prendas contaminadas y lavar antes de reutilizar.

Protección de los ojos/la cara: Se debe usar protección ocular conforme a una normativa vigente para evitar la exposición a salpicaduras de líquido, neblinas, gases o polvo.

Protección de la piel:	Se deben usar guantes resistentes a las sustancias químicas conforme a una normativa vigente (p. ej., EN374). Los materiales recomendados son el caucho de nitrilo o (para una aplicación más prolongada) el caucho de butilo.
Protección corporal:	Ropa de trabajo estándar. Botas resistentes a las sustancias químicas.
Protección de las vías respiratorias:	Se debe llevar protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente / uso en espacios cerrados.

Sección 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Estado físico:	líquido
9.2 Color:	marrón
9.3 Olor:	terroso, mohoso
9.4 pH:	no procede
9.5 Punto de ebullición inicial:	>300 °C
9.6 Punto de fusión:	cristaliza por debajo de los 5 °C
9.7 Punto de inflamación:	>250 °C
9.8 Temperatura de autoignición:	>500 °C
9.9 Límite de inflamabilidad:	no procede
9.10 Propiedades de explosión:	no procede
9.11 Presión de vapor:	<0,001 Pa a 25 °C
9.12 Densidad del vapor:	8,5 (aire = 1)
9.13 Densidad:	1240 kg/m ³
9.14 Viscosidad:	aproximadamente 300 mPa·s a 20 °C
9.15 Solubilidad en agua:	insoluble. Reacciona produciendo CO ₂
9.16 Solubilidad (otros disolventes):	hidrocarburos aromáticos, acetona

9.17 Coeficiente de reparto: no procede

Sección 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: No se dispone de datos específicos.

10.2 Estabilidad química: El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Polimeriza a aproximadamente 200 °C con emisión de CO₂.
Reacción exotérmica con álcalis, alcoholes, aminas y agua. Puede producir una acumulación excesiva y peligrosa de presión en recipientes cerrados.

10.4 Condiciones a evitar: Evitar las temperaturas elevadas

10.5 Materiales incompatibles: Alcoholes, aminas, agua, ácidos y bases.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Entre los posibles productos de combustión se incluyen el monóxido de carbono, el dióxido de carbono, los óxidos de nitrógeno mixtos y el cianuro de hidrógeno.

Sección 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Diisocianato de difenilmetano (MDI), isómeros y homólogos:

Ingestión DL₅₀ Oral, rata (macho, hembra): >10 000 mg/kg

Inhalación: CL₅₀ Inhalación de polvo y neblina, rata (macho, hembra) 0,49 mg/l (exposición de 4 horas)

Piel: DL₅₀ Cutánea, conejo (macho, hembra) >9400 mg/kg

Posibles efectos agudos en la salud

Inhalación: Nocivo en caso de inhalación.
El producto es un irritante y posible sensibilizante de las vías respiratorias.
Entre los posibles síntomas se incluyen la irritación de los ojos, nariz y garganta posiblemente combinada con sequedad de la garganta y opresión en el tórax.

Ingestión: Irrita la boca, la garganta y el estómago. Toxicidad oral baja.
La ingestión puede causar irritación del tubo gastrointestinal.

Contacto con la piel: Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En algunos estudios se ha demostrado que la sensibilización de las vías respiratorias se puede inducir mediante el contacto de la piel con sensibilizantes de las vías respiratorias, como los diisocianatos.

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Inhalación: Entre los posibles síntomas adversos se incluyen los siguientes:
Irritación de las vías respiratorias
Tos, sibilancias y dificultad para respirar
Asma

Ingestión: Sin datos específicos.

Contacto con la piel: Entre los posibles síntomas adversos se incluyen los siguientes:
Irritación
Enrojecimiento

Contacto con los ojos: Entre los posibles síntomas adversos se incluyen los siguientes:
Dolor o irritación
Lagrimo
Enrojecimiento

Sección 12 : INFORMACIÓN RELATIVA AL MEDIO AMBIENTE

12.1 Toxicidad

Toxicidad aguda en peces: $CL_0 > 1000$ mg/l
Especies evaluadas: *Brachydanio rerio*
Duración de la prueba: 96 horas

Toxicidad para la *Daphnia*: $CE_{50} > 1000$ mg/l
Duración de la prueba: 24 horas

Toxicidad aguda en bacterias: $CE_{50} > 100$ mg/l
Prueba realizada en microorganismos de fangos
activados.
Duración de la prueba: 3 horas

12.2 Persistencia y degradabilidad

Reacciona con el agua en la interfase produciendo CO_2 y formando un sólido insoluble con un elevado punto de fusión (poliurea). El producto de reacción no es biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

No da lugar a bioacumulación significativa

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible

12.5 Resultados de la valoración de PBT/mPmB

No hay información disponible

12.6 Otros efectos adversos

Ninguno conocido

Sección 13 : CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación: La generación de residuos se debe evitar en la medida de lo posible. La eliminación de este producto debe cumplir los requisitos de protección medioambiental y la legislación en materia de eliminación de residuos, junto con las exigencias de la autoridad municipal. La eliminación la debe realizar un gestor de residuos autorizado.

Residuos peligrosos: Sí

Catálogo europeo de residuos (CER)

Código de residuos	Designación de los residuos
08 05 01*	Residuos de isocianatos
16 03 05*	Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas

Envases

Métodos de eliminación: El envase de resina utilizado que contiene un residuo completamente mezclado y curado no es peligroso y se puede eliminar con los residuos generales. Si la eliminación mediante el mezclado de desechos o envases de resina residuales no es factible, entonces la eliminación se debe realizar por medio de un gestor de residuos autorizado (normalmente, incineración controlada o vertedero).

Precauciones especiales: Evitar la dispersión de los residuos y la propagación al suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas.

Sección 14 : INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso para el transporte conforme a la normativa ADR/RID, IMDG o IATA.

Sección 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Este producto cumple con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 relativo a REACH

15.2 Seguridad química

No se han llevado a cabo evaluaciones sobre la seguridad química.

Sección 16 : OTRA INFORMACIÓN

El texto completo de las frases de peligro se indica a continuación:

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma, o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H351 Se sospecha que provoca cáncer.
H373 Puede provocar daños en los órganos respiratorios tras exposiciones prolongadas o repetidas, si se inhala.

Texto completo de las clasificaciones con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/GHS]

TOXICIDAD AGUDA (INHALACIÓN) – Categoría 4. H332
CARCINOGENICIDAD – Categoría 2. H351
LESIONES OCULARES GRAVES / IRRITACIÓN OCULAR – Categoría 2. H319
SENSIBILIZACIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS – Categoría 1. H334
CORROSIÓN / IRRITACIÓN CUTÁNEA – Categoría 2. H315
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA – Categoría 1. H317
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN ÓRGANOS DETERMINADOS (EXPOSICIÓN REPETIDA) (vías respiratorias, inhalación) – Categoría 2. H373
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN ÓRGANOS DETERMINADOS (EXPOSICIÓN ÚNICA) (vías respiratorias, irritación) – Categoría 3. H335

Esta FDS (versión 2.0) es la segunda versión de la FDS para este producto.

En el momento de redactar el presente documento y a nuestro mejor saber y entender, esta información es precisa y representa la mejor información disponible a la empresa. Esta información se aporta como indicación de los peligros y respectivas medidas de seguridad pertinentes para este producto. Esta FDS no representa ninguna garantía de rendimiento ni especificación. Esta información hace referencia únicamente al producto especificado, y podría no ser adecuada para combinaciones con otros materiales o en procesos distintos a los descritos específicamente en este documento.