

# Permabond®

## Engineering Adhesives

### FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

#### Permabond ET5428A Black

#### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

##### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto Permabond ET5428A Black

##### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados Adhesivo.

##### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor Permabond LLC  
14 Robinson Street  
Pottstown, PA 19464  
USA  
Telephone: 732-868-1372 or 800-640-7599  
Website: www.permabond.com

##### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias Medical: Poison Control Center 866-827-6282 (toll free) or 303-389-1109 Transport: CHEMTREC 800-424-9300

#### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

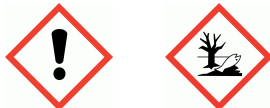
##### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

###### Clasificación (CE 1272/2008)

Peligros físicos No Clasificado  
Riesgos para la salud Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317  
Peligros ambientales Aquatic Chronic 2 - H411

##### 2.2. Elementos de la etiqueta

###### Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia Atención

Indicaciones de peligro H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos preventivos P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P302+P352a EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
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.

## Permabond ET5428A Black

**Información suplementaria en la etiqueta** EUH205 Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.

**Contiene** PRODUCTO DE REACCIÓN: BISFENOL-A-EPICLORHIDRINA, 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE

**Medidas de precaución suplementarias**  
 P264 Lavarse la piel contaminada concienzudamente tras la manipulación.  
 P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P391 Recoger el vertido.  
 P501 Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con la comunidad existente, nacional y locales.

### 2.3. Otros peligros

#### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

##### 3.2. Mezclas

<b>PRODUCTO DE REACCIÓN: BISFENOL-A-EPICLORHIDRINA</b>	<b>30-60%</b>
Número CAS: 1675-54-3	Número CE: 216-823-5
	Número de Registro REACH: 01-2119456619-26-XXXX

##### Clasificación

Skin Irrit. 2 - H315  
 Eye Irrit. 2 - H319  
 Skin Sens. 1 - H317  
 Aquatic Chronic 2 - H411

<b>4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE</b>	<b>10-30%</b>
Número CAS: 25068-38-6	Número CE: 500-033-5
	Número de Registro REACH: 01-2119456619-26-XXXX

##### Clasificación

Skin Irrit. 2 - H315  
 Eye Irrit. 2 - H319  
 Skin Sens. 1 - H317  
 Aquatic Chronic 2 - H411

El texto completo para todas las indicaciones de peligro se muestra en la Sección 16.

#### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

##### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**Inhalación** Trasladar a la persona que ha estado expuesta al aire fresco. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

**Ingestión** Enjuagar la boca con agua. Proporcionar mucha agua para beber. No induce vómitos. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

**Contacto con la piel** Quitar la ropa contaminada. Lavar perfectamente la piel con agua y jabón. Si los síntomas evolucionan, acudir al médico

## Permabond ET5428A Black

**Contacto con los ojos** Aclarar inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Retire las lentes de contacto y separe bien los párpados. Conseguir atención médica si continúa cualquier malestar.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

**Contacto con la piel** Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

**Contacto con los ojos** Provoca irritación ocular grave.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Recomendaciones no específicas. Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados** Extinguir con espuma, dióxido de carbono, polvo seco o niebla de agua.

**Medios de extinción inadecuados** No utilizar chorros de agua a presión como extintor, puede extender el incendio.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

**Productos de combustión peligrosos** Quemarlo produce vapores irritantes, tóxicos y molestos. Monóxido de carbono (óxido de carbono), dióxido de carbono (anhídrido carbónico) e hidrocarburos desconocidos.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Medidas protectoras durante la lucha contra el fuego** Utilizar agua para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego y dispersar los vapores.

**Equipo de protección especial para los bomberos** Utilizar un aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa protectora adecuada.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales** Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta ficha de datos de seguridad.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones ambientales** Evitar el derrame o el vertido en desagües, alcantarillas o cursos de agua.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de limpieza** Absorber el derrame con arena u otro absorbente inerte. Trasladar a recipientes etiquetados adecuados para la eliminación.

### 6.4. Referencia a otras secciones

**Referencia a otras secciones** Para la protección personal, ver Sección 8. Para información sobre la eliminación, véase el epígrafe 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

**Precauciones de uso** Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar los vapores/el aerosol. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

## Permabond ET5428A Black

**Precauciones de almacenamiento** Almacene en el recipiente original herméticamente cerrado, en un lugar seco, fresco y lugar bien ventilado.

### 7.3. Usos específicos finales

**Uso específico final(es)** Adhesivo.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

**Comentarios sobre los ingredientes** No conocido limite de exposición para ingrediente(s).

#### PRODUCTO DE REACCIÓN: BISFENOL-A-EPICLORHIDRINA (CAS: 1675-54-3)

**DNEL** Trabajadores - Inhalación; Larga duración Efectos sistemicos: 12.25 mg/m<sup>3</sup>  
Trabajadores - dérmico; Larga duración Efectos sistemicos: 8.33 mg/kg pc/día  
Trabajadores - Inhalación; Corta duración Efectos sistemicos: 12.25 mg/m<sup>3</sup>  
Trabajadores - dérmico; Corta duración Efectos sistemicos: 8.33 mg/kg pc/día

**PNEC** - agua dulce; Larga duración 0.006 mg/l  
- Sedimento (de agua dulce); Larga duración 0.996 mg/l  
- Sedimento (de agua marina); 0.0996 mg/l  
- STP; Larga duración 10 mg/l  
- Suelo; Larga duración 0.196 mg/l  
- Agua marina; 0.0006 mg/l  
- Agua; 0.0018 mg/l

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE (CAS: 25068-38-6)

**DNEL** Trabajadores - Inhalación; Larga duración Efectos sistemicos: 12.25 mg/m<sup>3</sup>  
Trabajadores - dérmico; Larga duración Efectos sistemicos: 8.33 mg/kg pc/día  
Trabajadores - Inhalación; Corta duración Efectos sistemicos: 12.25 mg/m<sup>3</sup>  
Trabajadores - dérmico; Corta duración Efectos sistemicos: 8.33 mg/kg pc/día

**PNEC** - agua dulce; Larga duración 0.006 mg/l  
- Sedimento (de agua dulce); Larga duración 0.996 mg/l  
- Sedimento (de agua marina); 0.0996 mg/l  
- STP; Larga duración 10 mg/l  
- Suelo; Larga duración 0.196 mg/l  
- Agua marina; 0.0006 mg/l  
- Agua; 0.0018 mg/l

#### [3-(2,3-EPOXYPROPOXY)PROPYL]TRIMETHOXYSILANE (CAS: 2530-83-8)

**DNEL** Trabajadores - Inhalación; Larga duración Efectos sistemicos: 147 mg/m<sup>3</sup>  
Trabajadores - dérmico; Larga duración Efectos sistemicos: 21 mg/kg pc/día

**PNEC** agua dulce; 1 mg/l  
Liberación intermitente; 1 mg/l  
Agua marina; 0.1 mg/l  
STP; 10 mg/l  
Sedimento (de agua dulce); 3.6 mg/kg  
Sedimento (de agua marina); 0.36 mg/kg

### 8.2 Controles de la exposición

## Permabond ET5428A Black

<b>Controles técnicos apropiados</b>	Proveer ventilación adecuada de escape general y local. Respete los límites de exposición profesional para los productos o ingredientes.
<b>Protección de los ojos/la cara</b>	Use gafas protectoras o careta, ajustadas.
<b>Protección de las manos</b>	Se recomienda el uso de guantes de goma de nitrilo o Viton™. Los guantes de algodón u otro material absorbente, deben estar en buen estado.
<b>Otra protección de piel y cuerpo</b>	Usar vestimenta y equipo de protección adecuado para evitar el riesgo de contacto del producto con la piel.
<b>Medidas de higiene</b>	Lavarse al terminar cada turno de trabajo y antes de comer, fumar y usar el baño. Quitarse inmediatamente cualquier ropa que ha sido contaminada.
<b>Protección respiratoria</b>	Protección respiratoria puede ser necesaria si se produce contaminación excesiva en el aire. Asegúrese de que todo el equipo de protección respiratoria es adecuado para el uso previsto y tiene marcado 'CE'.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	Pastoso.
<b>Color</b>	Blanco.
<b>Olor</b>	Blando.
<b>Umbral del olor</b>	No existen informaciones.
<b>pH</b>	No relevante.
<b>Punto de fusión</b>	No disponible.
<b>Punto de ebullición inicial y rango</b>	No relevante.
<b>Punto de inflamación</b>	>100°C
<b>Índice de evaporación</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No aplicable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	1.1
<b>Solubilidad(es)</b>	Insoluble en agua. Soluble en los siguientes materiales: Solventes orgánicos.
<b>Coefficiente de reparto</b>	No disponible.
<b>Temperatura de autoignición</b>	No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Viscosidad</b>	≈300000 mPa s @ °C Thixotropic
<b>Propiedades de explosión</b>	No relevante.
<b>Propiedades oxidantes</b>	No aplicable.

#### 9.2. Otros datos

## Permabond ET5428A Black

<b>Otra información</b>	No relevante.
<b>Compuestos orgánicos volátiles</b>	<2 %, 20 grams/liter (Estimated)

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

<b>Reactividad</b>	Los siguientes materiales pueden reaccionar con el producto: Agentes oxidantes fuertes. Ácidos.
--------------------	---

#### 10.2. Estabilidad química

<b>Estabilidad</b>	Estable a temperaturas ambientales normales. Polimeriza cuando se calienta.
--------------------	---

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Reacciones con los siguientes materiales puede generar calor: Aminas.
---	---

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

<b>Condiciones que deben evitarse</b>	No almacenar cerca de fuentes de calor o exponer a altas temperaturas.
---------------------------------------	--

#### 10.5. Materiales incompatibles

<b>Materiales que deben evitarse</b>	Aminas. Agentes oxidantes fuertes.
--------------------------------------	------------------------------------

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	La descomposición térmica del producto puede producir monóxido de carbono (óxido de carbono), dióxido de carbono (anhídrido carbónico) y compuestos orgánicos no identificados.
---	---

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Efectos toxicológicos</b>	No se han evaluado completamente las propiedades toxicológicas del producto. Use las prácticas de higiene industrial habituales. Evítese el contacto directo con la piel y los ojos. No se ingiera o inhale.
------------------------------	--

#### Corrosión/irritación dérmica

<b>Corrosión/irritación dérmica</b>	Irrita la piel.
-------------------------------------	-----------------

#### Daño/irritación ocular grave

<b>Daño/irritación ocular graves</b>	Provoca irritación ocular grave.
--------------------------------------	----------------------------------

#### Sensibilización dérmica

<b>Sensibilización de la piel</b>	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
-----------------------------------	---

#### Mutagenicidad en células germinales

<b>Genotoxicidad - in vitro</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
---------------------------------	--

<b>Genotoxicidad - in vivo</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
--------------------------------	--

#### Carcinogenicidad

<b>Carcinogenicidad</b>	No component of this product present at levels great than or equal to 0.1% is identified as a known carcinogen.
-------------------------	---

#### Toxicidad para la reproducción

<b>Toxicidad para la reproducción - fertilidad</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
--	--

## Permabond ET5428A Black

<b>Toxicidad para la reproducción - Desarrollo</b>	No contiene ninguna sustancia conocida por ser tóxica para la reproducción.
<b><u>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</u></b>	
<b>STOT - exposición única</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b><u>Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas</u></b>	
<b>STOT - Exposición repetida</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b><u>Peligro de aspiración</u></b>	
<b>Peligro de aspiración</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Inhalación</b>	Es improbable que sea peligroso por inhalación debido a la baja presión de vapor del producto a temperatura ambiente. En altas concentraciones, los vapores pueden irritar las vías respiratorias y provocar irritación de la garganta y tos.
<b>Ingestión</b>	No se esperan efectos nocivos para las cantidades que se pueden ingerir accidentalmente.
<b>Contacto con la piel</b>	Irrita la piel.
<b>Contacto con los ojos</b>	Efecto irritante. Puede provocar rubor y escozor.
<b>Riesgos para la salud agudos y crónicos</b>	Este producto es moderadamente irritante. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
<b>Órganos diana</b>	Ojos Piel

### Información toxicológica sobre los componentes

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE

##### Toxicidad aguda - oral

Toxicidad oral aguda (DL<sub>50</sub>) 11.400,0 mg/kg)

Especies Rata

##### Toxicidad aguda - dérmica

Toxicidad dérmica aguda (DL<sub>50</sub> mg/kg) 2.000,1

Especies Conejo

##### Toxicidad aguda - inhalación

Notas (inhalación CL<sub>50</sub>) No hay datos específicos de las pruebas disponibles.

##### Corrosión/irritación dérmica

Corrosión/irritación dérmica No irritante.

Datos en animales Marca edema: Edema muy ligero - apenas perceptible (1).

##### Daño/irritación ocular grave

Daño/irritación ocular graves No irritante.

##### Sensibilización respiratoria

Sensibilización respiratoria No hay datos específicos de las pruebas disponibles.

## Permabond ET5428A Black

### Sensibilización dérmica

**Sensibilización de la piel** Ensayo de ganglio linfático local (LLNA) - Ratón: Sensibilización.

### Mutagenicidad en células germinales

**Genotoxicidad - in vitro** Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación.

### Carcinogenicidad

**Carcinogenicidad** Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación.

### Toxicidad para la reproducción

**Toxicidad para la reproducción - fertilidad** Fertilidad - NOAEL 750 mg/kg pc/día, Oral, Rata

**Toxicidad para la reproducción - Desarrollo** Toxicidad sobre el desarrollo: - NOAEL: 180 mg/kg pc/día, Oral, Rata

### Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

**STOT - exposición única** No hay datos específicos de las pruebas disponibles.

### Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

**STOT - Exposición repetida** Datos concluyentes pero no suficientes para la clasificación.

### Peligro de aspiración

**Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad

**Toxicidad** Sin datos disponibles.

### Información ecológica sobre los componentes

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE

### Toxicidad acuática aguda

**Toxicidad aguda - Peces** CL<sub>50</sub>, 24 horas: 4.4 mg/l, Oncorhynchus mykiss

**Toxicidad aguda - invertebrados acuáticos** CL<sub>50</sub>, 24 horas: 4.9 mg/l, Daphnia magna

**Toxicidad aguda - plantas acuáticas** CE<sub>50</sub>, 48 horas: 9.1 mg/l, Selenastrum capricornutum

**Toxicidad aguda - microorganismos** Cl<sub>50</sub>, 3 horas: > 100 mg/l, Lodo activado

### Toxicidad acuática crónica

**Toxicidad crónica - invertebrados acuáticos** NOEC, 21 días: 0.3 mg/l, Daphnia magna

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

### Información ecológica sobre los componentes

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE



## Permabond ET5428A Black

**Biodegradación** Agua - 6 - 12%: 28 días

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Coefficiente de reparto** No disponible.

### Información ecológica sobre los componentes

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE

**Potencial de bioacumulación** FBC: 100 - 3000,

**Coefficiente de reparto** log Pow: 3.242

### 12.4. Movilidad en el suelo

### Información ecológica sobre los componentes

#### 4,4'-ISOPROPYLIDENEDIPHENOL, OLIGOMERIC REACTION PRODUCTS WITH 1-CHLORO-2,3-EPOXYPROPANE

**Coefficiente de adsorción / desorción** Agua - log Koc: 2.65 @ 20°C

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

### 12.6. Otros efectos adversos

**Otros efectos adversos** Ninguno conocido.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Información general** Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto. Observar las precauciones que se indican aquí y en la etiqueta, aún después de vaciarlos.

**Métodos de eliminación** Dispose of contents and/or container according to Federal, State/Provincial and local governmental regulations

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU

3082

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains Epoxy resin)

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

9

### Etiquetas de Transporte



### 14.4. Grupo de embalaje

III

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

## Permabond ET5428A Black

Sustancia contaminante peligrosa/contaminante marino



**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC**

### SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

#### Existencias

##### Canadá (DSL/NDSL)

Todos los ingredientes están listados o son exentos.

##### Estados Unidos (TSCA)

Todos los ingredientes están listados o son exentos.

##### Estados Unidos (TSCA) 12(b)

None above reporting limits

### SECCIÓN 16: Otra información

**Fecha de revisión** 26/01/2022

**Revisión** 7

**Fecha de remplazo** 11/08/2021

**Indicaciones de peligro en su totalidad** H315 Provoca irritación cutánea.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Esta información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para dicho material, usado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Esta información es, para su conocimiento y entendimiento de la empresa, exacta y fiable a partir de la fecha indicada. Sin embargo, ninguna garantía o representación se hace a la exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad de estas informaciones para su propio uso particular.