

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

### 1 Identificación del producto

· **Identificador del producto**

· **Nombre comercial:** *Hi-Tech ProMender Flex "A"*

· **Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**  
No existen más datos relevantes disponibles.

· **Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**

· **Fabricante/proveedor**

Progressive Fastening Systems Inc.

Hi-Tech Systems

1190 N. Del Rio Place

Ontario, CA 91764

Phone (909) 945-5530

Fax (909) 945-3009

www.hitechpolyurea.com

· **Área de información:** Product Safety Department

· **Número de teléfono en caso de emergencia**

INFOTRAC (24 HOURS) USA 1-800-535-5053 / INTERNATIONAL 1-352-323-3500 USE ONLY FOR HAZARDOUS MATERIALS ( OR DANGEROUS GOODS) INCIDENT - SPILLS, LEAKS, FIRE, EXPOSURE, OR ACCIDENT CN109479

### 2 Identificación del peligro o peligros

· **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**



GHS08 Peligro para la salud

Sensibilización respiratoria – Categoría 1

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Carcinogenicidad – Categoría 2

H351 Susceptible de provocar cáncer.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.



GHS07

Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4

H332 Nocivo si se inhala.

Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2

H315 Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A

H319 Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización cutánea – Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Elementos de la etiqueta**

· **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

· **Pictogramas de peligro**



GHS07



GHS08

· **Palabra de advertencia** Peligro

( se continua en página 2 )

# Hoja de datos de seguridad

## ségun NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 1 )

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos  
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo  
Metilendifenilodiisocianato

- **Indicaciones de peligro**

- Nocivo si se inhala.
- Provoca irritación cutánea.
- Provoca irritación ocular grave.
- Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
- Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- Susceptible de provocar cáncer.
- Puede irritar las vías respiratorias.
- Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

- **Consejos de prudencia**

- Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Leer la etiqueta antes del uso.
- No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
- Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
- En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
- En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- Guardar bajo llave.
- Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **Sistema de clasificación:**

- **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 2  
Inflamabilidad = 1  
Reactividad = 0

- **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = \*2  
Inflamabilidad = 1  
Reactividad = 0

- **Otros peligros**

- **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química: Mezclas**
- **Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

( se continua en página 3 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 2 )

**· Componentes peligrosos:**

9016-87-9	diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos ⚠ Sensibilización respiratoria – Categoría 1, H334; Carcinogenicidad – Categoría 2, H351; Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2, H373; ⚠ Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4, H332; Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2, H315; Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A, H319; Sensibilización cutánea – Categoría 1, H317; Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3, H335; Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5, H303	>25-≤50%
101-68-8	diisocianato de 4,4'-metilendifenilo ⚠ Sensibilización respiratoria – Categoría 1, H334; Carcinogenicidad – Categoría 2, H351; Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2, H373; ⚠ Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4, H332; Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2, H315; Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A, H319; Sensibilización cutánea – Categoría 1, H317; Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3, H335; Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5, H303	>10-≤25%
26447-40-5	Metilendifenilodiisocianato ⚠ Sensibilización respiratoria – Categoría 1, H334; Carcinogenicidad – Categoría 2, H351; Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) – Categoría 2, H373; ⚠ Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4, H332; Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2, H315; Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2A, H319; Sensibilización cutánea – Categoría 1, H317; Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única) – Categoría 3, H335; Toxicidad aguda por ingestión – Categoría 5, H303	>2.5-<5%

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### 4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.

· **En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

· **En caso de con los ojos:**

Limpier los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:** Consultar un médico si los trastornos persisten.

· **Indicaciones para el médico:**

· **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

· **Medios de extinción**

· **Medios de extinción apropiados:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Gases nitrosos, vapors/humo, isocianatos

( se continua en página 4 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 3 )

- **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
- **Equipo especial de protección:** Colocarse la protección respiratoria.
- **Indicaciones adicionales**  
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No es necesario.
- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**  
Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.  
Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.  
Asegurar suficiente ventilación.
- **Referencia a otras secciones**  
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**  
Ensure thorough ventilation of stores and work area. Protect against moisture.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**  
Segregate from foods and animal feeds. Segregate from acids and bases.
- **Almacenamiento:**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**  
Carbon Steel, (Iron), High density polyethylene (HDPE), Low density polyethylene (LDPE)
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **Usos específicos finales** temperatura de almacenamiento

### 8 Controles de exposición/protección personal

- **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**  
Sin datos adicionales, ver punto 7.
- **Parámetros de control**

- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

#### 101-68-8 diisocianato de 4,4'-metilendifenilo

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 0.005 ppm
PEL (US)	Ceiling limit value: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , 0.02 ppm
REL (US)	LMPE-PPT: 0.05 mg/m <sup>3</sup> , 0.005 ppm Ceiling limit value: 0.2* mg/m <sup>3</sup> , 0.02* ppm *10-min

( se continua en página 5 )

# Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 4 )

TLV (US) LMPE-PPT: 0.051 mg/m<sup>3</sup>, 0.005 ppm

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Controles de la exposición**

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Ante la ausencia de tests específicos, no se puede recomendar ningún material específico para guantes de protección contra el producto / preparado / mezcla de sustancias químicas.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos y la cara:**

usa un escudo facial si existen riesgos de salpicaduras



Gafas de protección herméticas

· **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa de trabajo protectora

## \* 9 Propiedades físicas y químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Apariencia:**

**Forma:** Líquido

**Colour:** Marrón oscuro

· **Olor:** rancio

· **Umbral del olor:** No determinado.

· **valor pH:** No determinado.

( se continua en página 6 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 5 )

· <b>Cambio de estado</b> Punto de fusión / punto de congelación: Indeterminado. Punto inicial e intervalo de ebullición 200 °C	
· <b>Punto de inflamación:</b>	198 °C
· <b>Inflamabilidad (sólido o gas):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de ignición:</b>	400 °C
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>Autoinflamabilidad:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Peligro de explosión:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Límites de explosión:</b> Inferior: Superior:	No determinado. No determinado.
· <b>Densidad de vapor:</b>	No determinado.
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	1.14195 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Velocidad de evaporación</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con agua:</b>	Poco o no mezclable.
· <b>Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:</b>	No determinado.
· <b>Viscosidad:</b> Dinámica: Cinemática:	No determinado. No determinado.
· <b>Concentración del disolvente:</b> VOC (CE)	0.00 %
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	100.0 %
· <b>Información adicional</b>	No existen más datos relevantes disponibles.

### 10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Reacciona con alcoholes, aminas, ácidos acuosos y álcalis.  
Riesgo de polimerización.  
Reacción exotérmica.  
Contact with certain rubbers and plastics can cause brittleness of the substance/product with subsequent loss in strength.  
Exothermic reaction. Reacts with strong acids and alkalies. Reacts with oxidizing agents.
- **Condiciones que deberán evitarse** Avoid moisture
- **Materiales incompatibles:**  
acids, amines, alcohols, water, Alkalines, strong bases, Products that react with isocyanates
- **Productos de descomposición peligrosos:**  
aromatic isocyanates, gases/vapours

( se continua en página 7 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 6 )

carbon monoxide, carbon dioxide, nitrogen oxide, hydrogen cyanide

### 11 Información toxicológica

· **Información sobre los efectos toxicológicos**

· **Toxicidad aguda:**

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

**ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))**

Oral	LD50	9,592 mg/kg (mouse)
------	------	---------------------

Inhalatorio	LC50/4 h	15 mg/l
-------------	----------	---------

**101-68-8 diisocianato de 4,4'-metilendifenilo**

Oral	LD50	2,200 mg/kg (mouse)
------	------	---------------------

· **Efecto estimulante primario:**

· **Corrosión/irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.

· **Lesión ocular grave/irritación ocular** Produce irritaciones.

· **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Possible sensibilización al aspirarse.

Possible sensibilización al entrar en contacto con la piel.

· **Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Nocivo

Irritante

· **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**

Carcinogenicidad – Categoría 2

### 12 Información ecotoxicológica

· **Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Comportamiento en sistemas ecológicos:**

· **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

· **Métodos de eliminación**

· **Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

( se continua en página 8 )

# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial:** *Hi-Tech ProMender Flex "A"*

( se continua en página 7 )

- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

· <b>Número ONU</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>Designación oficial de transporte</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Clase</b>	suprimido
· <b>Grupo de embalaje / envasado</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	suprimido
· <b>Riesgos ambientales</b>	No aplicable.
· <b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No aplicable.
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC</b>	No aplicable.
· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	suprimido

### 15 Información sobre la reglamentación

- **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**  
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**



GHS07 GHS08

- **Palabra de advertencia Peligro**
- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**  
diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos  
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo  
Metilendifenilodiisocianato
- **Indicaciones de peligro**  
Nocivo si se inhala.  
Provoca irritación cutánea.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.  
Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
Susceptible de provocar cáncer.  
Puede irritar las vías respiratorias.

( se continua en página 9 )



# Hoja de datos de seguridad

## según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 06.04.2018

Número de versión 3

Revisión: 15.08.2017

**Nombre comercial: Hi-Tech ProMender Flex "A"**

( se continua en página 8 )

*Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.*

· **Consejos de prudencia**

*Si se necesita consultar a un médico: tener a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.*

*Mantener fuera del alcance de los niños.*

*Leer la etiqueta antes del uso.*

*No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.*

*Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.*

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

*En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.*

*Guardar bajo llave.*

*Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.*

· **Evaluación de la seguridad química:** *Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.*

### **16 Otras informaciones**

*Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.*

· **Persona de contacto:** *Environment protection department.*

· **Interlocutor:** *Safety Department*

· **Abreviaturas y acrónimos:**

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*NFPA: National Fire Protection Association (USA)*

*HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**