



Date de Révision de Kit: 26/10/2021

## **8820 URETHANE RIGIDE DE HAUTE TEMPERATURE – KIT**

### **Kit de produit MG Chemicals en plusieurs parties**

Ce produit est un kit composé de plusieurs pièces. Chaque pièce est un composant chimique emballé indépendamment et fut soumis individuellement à des évaluations des dangers.

#### **Contenu du Kit**

<i>Pièce</i>	<i>Nom de Produit</i>	<i>Utilisation du Produit</i>
A	8820-A	Résines d'uréthane pour durcisseurs
B	8820-B	Durcisseur uréthane pour utilisation avec des résines

*Les fiches de données de sécurité pour chacune des pièces énumérées ci-dessus suivent cette page de couverture.*

#### **Instruction pour la Transportation**

Avant d'offrir ce kit pour le transport, lisez la Section 14 pour toutes les pièces répertoriées ci-dessus.



## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

### MG Chemicals Ltd - ESP

Versión No: A-2.00

Ficha de datos de seguridad (conforme al anexo II de REACH (1907/2006) - Reglamento 2020/878)

Fecha de Edición: 25/10/2021

Fecha de revisión: 25/10/2021

L.REACH.ESP.ES

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

##### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	8820-A
Sinonimos	SDS Code: 8820-Part A; 8820-375ML, 8820-2.55L, 8820-10.8L, 8820-60L   UFI:G8N0-A0HU-H00V-HPYN
Otros medios de identificación	Uretano Rígido de Alta Temperatura

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Resinas de uretano para endurecedores
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals Ltd - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	No Disponible	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

##### 1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

#### SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

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

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H361 - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H317 - Sensibilización cutánea, categoría 1, H412 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

##### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
Palabra Señal	Atención

##### Indicación de peligro (s)

H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

##### Declaración/es complementaria (s)

EUH205	Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.
--------	--

## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

## Consejos de prudencia: Prevención

<b>P201</b>	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
<b>P280</b>	Llevar guantes y ropa de protección.
<b>P261</b>	Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles
<b>P273</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>P272</b>	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

## Consejos de prudencia: Respuesta

<b>P308+P313</b>	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
<b>P302+P352</b>	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
<b>P333+P313</b>	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
<b>P362+P364</b>	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

## Consejos de prudencia: Almacenamiento

<b>P405</b>	Guardar bajo llave.
-------------	---------------------

## Consejos de prudencia: Eliminación

<b>P501</b>	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
-------------	--

## 2.3. Otros peligros

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición\*.

Exposición puede producir efectos irreversibles\*.

<b>metanol</b>	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
----------------	--

## SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

## 3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

## 3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.1318-02-1 2.215-283-8 3.No Disponible 4.No Disponible	7	<u>zeolitas</u>	No Aplicable	No Disponible
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.603-073-00-2 603-074-00-8 4.No Disponible	3	<u>2,2'-(1-metiletilideno)bis(4,4'-fenileno)dimetanol</u>	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1; H315, H319, H317 [2]	No Disponible
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.No Disponible 4.No Disponible	0.9	<u>negro-de-carbón</u>	Carcinogenicidad, categoría 2; H351 [1]	No Disponible
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.No Disponible	0.7	<u>oxirano mono[(C12-14-alciloxi)metil] derivados</u>	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Sensibilización cutánea, categoría 1; H315, H317 [2]	No Disponible
1.67-56-1 2.200-659-6 3.603-001-00-X 4.No Disponible	0.1	<u>metanol</u> * -	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad aguda (oral), categoría 3, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 1; H225, H301, H311, H331, H370 ** [2]	No Disponible

**Leyenda:** 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; \* EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina

## SECCIÓN 4 Primeros auxilios

## 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto Ocular</b>	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> </ul>
------------------------	--

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

<p><b>Contacto con la Piel</b></p>	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.</li> <li>▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible).</li> <li>▶ Buscar atención médica en caso de irritación.</li> </ul> <p>Para quemaduras térmicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Descontamine el área alrededor de la quemadura.</li> <li>▶ Considere el uso de compresas frías y antibióticos tópicos.</li> </ul> <p>Para quemaduras de primer grado (que afectan la capa superior de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mantenga la piel quemada bajo agua corriente fría (no fría) o sumérgala en agua fría hasta que desaparezca el dolor.</li> <li>▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible.</li> <li>▶ Cubrir con vendas estériles no adhesivas o con un paño limpio.</li> <li>▶ NO aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Administre analgésicos de venta libre si el dolor aumenta o aumenta la inflamación, enrojecimiento y fiebre.</li> </ul> <p>Para quemaduras de segundo grado (que afectan las dos capas superiores de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfríe la quemadura sumergiéndola en agua fría durante 10-15 minutos.</li> <li>▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible.</li> <li>▶ NO aplique hielo ya que esto puede disminuir la temperatura corporal y causar más daños.</li> <li>▶ NO rompa las ampollas ni aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Proteja las quemaduras cubriéndolas sin apretar con un vendaje estéril y antiadherente y asegúrelas en su lugar con una gasa o cinta adhesiva.</li> </ul> <p>Para evitar el shock: (a menos que la persona tenga una lesión en la cabeza, el cuello o la pierna, o le cause molestia):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Coloque a la persona plana.</li> <li>▶ Elevar los pies alrededor de 12 pulgadas.</li> <li>▶ Eleve el área de la quemadura por encima del nivel del corazón, si es posible.</li> <li>▶ Cubra a la persona con un abrigo o una manta.</li> <li>▶ Busque asistencia médica.</li> </ul> <p>Para quemaduras de tercer grado.</p> <p>Busque asistencia médica inmediata o de emergencia.</p> <p>Mientras tanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Proteja la cubierta del área de la quemadura sin apretar con un vendaje estéril, antiadherente o, para áreas grandes, una hoja u otro material que no deje pelusa en la herida.</li> <li>▶ Separe los dedos y dedos quemados con vendajes estériles y secos.</li> <li>▶ No remoje la quemadura en agua ni aplique ungüentos o mantequilla; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Para prevenir el shock ver más arriba.</li> <li>▶ Para una quemadura de la vía aérea, no coloque la almohada debajo de la cabeza de la persona cuando ésta esté acostada. Esto puede cerrar la vía aérea.</li> <li>▶ Haga que una persona con una quemadura facial se siente.</li> <li>▶ Revise el pulso y la respiración para monitorear la descarga hasta que llegue la ayuda de emergencia.</li> </ul>
<p><b>Inhalación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada.</li> <li>▶ Otras medidas suelen ser innecesarias.</li> </ul>
<p><b>Ingestión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente dar un vaso con agua.</li> <li>▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.</li> </ul>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

En exposiciones agudas o repetidas por corto tiempo a metanol:

- ▶ La toxicidad resulta de la acumulación de formaldehído/ácido fórmico.
- ▶ Los signos clínicos están usualmente limitados al SNC, ojos y tracto GI. Acidosis metabólica severa puede producir disnea y efectos sistémicos profundos, los cuales pueden volverse intratables. A todos los pacientes sintomáticos se les debe medir el pH arterial. Evaluar vías aéreas, respiración y circulación.
- ▶ Estabilizar pacientes adormecidos suministrando naloxona, glucosa y tiamina.
- ▶ Descontaminar con Ipecac o lavado para pacientes que se presenten 2 horas después de la ingestión. El carbón no es bien absorbido; la utilidad de los catárticos no está establecida.
- ▶ La diuresis forzada no es efectiva; se recomienda hemodiálisis donde los niveles pico de metanol exceden 50 mg/dL (esto se correlaciona con los niveles séricos de bicarbonato en el suero por debajo de 18 mEq/L)
- ▶ Etanol, mantenido a niveles entre 100 y 150 mg/dL, inhibe la formación de metabolitos tóxicos y puede ser indicado cuando los niveles pico de metanol exceden 20 mg/dL. Una solución intravenosa de etanol en D5W es óptima.
- ▶ Folate, como leucovorina, puede incrementar la remoción oxidativa de ácido fórmico. El 4-metilpirazole puede ser un ayudante efectivo en el tratamiento.
- ▶ El fenitoin puede ser preferido al diazepam para controlar ataques.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

BIOLOGICAL EXPOSURE INDEX - BEI

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Metanol en orina	15 mg/l	Fin del turno	B, NS
2. Acido fórmico en orina	80 mg/gm creatinina	Antes del turno al final de la semana	B, NS

B: Niveles de fondo ocurren en especímenes recolectados de sujetos **NO** expuestos. NS: Determinante no específico - observado después de la exposición a otros materiales.

**8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura**

**5.1. Medios de extinción**

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

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

<b>Incompatibilidad del fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.</li> </ul>
-----------------------------------	--

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

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias.</li> <li>▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.</li> <li>▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos.</li> <li>▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> </ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible.</li> <li>▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama.</li> <li>▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores.</li> <li>▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO).</li> <li>▶ Puede emitir humo perjudicial. Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas.</li> </ul> <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.</p> <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p> <p>Puede emitir humos venenosos.</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>

**SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental**

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

Vea la sección 8

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Ver sección 12

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

<b>Derrames Menores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover todas las fuentes de ignición.</li> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección.</li> <li>▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita.</li> <li>▶ Limpiar.</li> <li>▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.</li> </ul>
<b>Derrames Mayores</b>	<p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba.</li> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores.</li> <li>▶ Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▶ Incrementar ventilación.</li> <li>▶ Parar el derrame si es seguro hacerlo.</li> <li>▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita.</li> <li>▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje.</li> <li>▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita.</li> <li>▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición.</li> <li>▶ Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas.</li> <li>▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.</li> </ul>

**6.4. Referencia a otras secciones**

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

**SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento**

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<b>Manipuleo Seguro</b>	<p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: Almacenamiento en contenedores sellados puede resultar en acumulación de presión causando ruptura violenta de los contenedores no adecuadamente calificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Inspeccionar contenedores hinchados.</li> <li>▸ Ventilar periódicamente.</li> <li>▸ Siempre abrir las tapas o sellos lentamente para garantizar la lenta disipación de vapores.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▸ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición.</li> <li>▸ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▸ Evitar la concentración en huecos.</li> <li>▸ <b>NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada.</b></li> <li>▸ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▸ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▸ Al manipular, <b>NO comer, beber ni fumar.</b></li> <li>▸ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▸ Evitar el daño físico a los envases.</li> <li>▸ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▸ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▸ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▸ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▸ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul> <p><b>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</b></p>
<b>Protección contra incendios y explosiones</b>	Vea la sección 5
<b>Otros Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Almacenar en contenedores originales.</li> <li>▸ Mantener los contenedores seguramente sellados.</li> <li>▸ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición.</li> <li>▸ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada.</li> <li>▸ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias.</li> <li>▸ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas.</li> <li>▸ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.</li> </ul>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<b>Contenedor apropiado</b>	▸ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	▸ Evitar la reacción con agentes oxidantes

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
2,2'-[(1-metiletilideno)bis(4,1-fenileno)metileno]bisoxirano	dérmico 0.75 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 4.93 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) dérmico 89.3 µg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.006 mg/L (Agua (dulce)) 0.001 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.018 mg/L (Agua (Marina)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.065 mg/kg soil dw (suelo) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (oral)
negro-de-carbón	inhalación 1 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) inhalación 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Local, crónica) inhalación 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) *	1 mg/L (Agua (dulce)) 0.1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 10 mg/L (Agua (Marina))
oxirano, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] derivados	dérmico 1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 3.6 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) dérmico 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.106 mg/L (Agua (dulce)) 0.011 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.072 mg/L (Agua (Marina)) 307.16 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 30.72 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 1.234 mg/kg soil dw (suelo) 10 mg/L (STP)
metanol	dérmico 20 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 130 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) inhalación 130 mg/m <sup>3</sup> (Local, crónica) dérmico 20 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) inhalación 130 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, aguda) inhalación 130 mg/m <sup>3</sup> (Local, Agudo) dérmico 4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 26 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) *	20.8 mg/L (Agua (dulce)) 2.08 mg/L (Agua - liberación intermitente) 1540 mg/L (Agua (Marina)) 77 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 7.7 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 100 mg/kg soil dw (suelo) 100 mg/L (STP)

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimento
	oral 4 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 26 mg/m <sup>3</sup> (Local, crónica) * dérmico 4 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) * inhalación 26 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, aguda) * oral 4 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) * inhalación 26 mg/m <sup>3</sup> (Local, Agudo) *	

\* Los valores para la población general

**Límites de Exposición Ocupacional (LEO)**

**DATOS DE INGREDIENTES**

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	negro-de-carbón	Negro de humo	3,5 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	metanol	Metanol	200 ppm / 266 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	vía dérmica, VLB®, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	metanol	Methanol	200 ppm / 260 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	Skin

**Límites de emergencia**

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
zeolitas	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
zeolitas	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno)metileno]bisoxirano	39 mg/m <sup>3</sup>	430 mg/m <sup>3</sup>	2,600 mg/m <sup>3</sup>
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno)metileno]bisoxirano	90 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>	5,900 mg/m <sup>3</sup>
negro-de-carbón	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>
metanol	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
zeolitas	No Disponible	No Disponible
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno)metileno]bisoxirano	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	1,750 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible
oxirano, mono[(C12-14-alquilo)metil] derivados	No Disponible	No Disponible
metanol	6,000 ppm	No Disponible

**Bandas de Exposición Ocupacional**

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno)metileno]bisoxirano	E	≤ 0.1 ppm
oxirano, mono[(C12-14-alquilo)metil] derivados	E	≤ 0.1 ppm

**Notas:** *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

**DATOS DEL MATERIAL**

**8.2. Controles de la exposición**

<p><b>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</b></p>	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Se requiere generalmente ventilación local. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales. Un aparato de respiración independiente aprobado (SCBA) puede ser requerido en algunas situaciones. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.</p>
---	---

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad de Aire:</td> </tr> <tr> <td>solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <tr> <td>Límite inferior del rango</td> <td>Límite superior del rango</td> </tr> <tr> <td>1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad.</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, alto uso.</td> </tr> <tr> <td>4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.</td> <td>4: Pequeño hood-control local solamente</td> </tr> </table> <p>La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.	4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:																				
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Límite inferior del rango	Límite superior del rango																				
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras																				
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.																				
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.																				
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente																				
<p>8.2.2. Equipo de protección personal</p>																					
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.</li> <li>▶ Gafas químicas.</li> <li>▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																				
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>																				
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p><b>NOTA:</b> El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.</p> <p>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. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Frecuencia y duración del contacto,</li> <li>· Resistencia química del material del guante,</li> <li>· Espesor del guante y</li> <li>· destreza</li> </ul> <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.</li> <li>· Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.</li> <li>· Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo.</li> <li>· Los guantes contaminados deben ser reemplazados.</li> </ul>																				



## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

	<p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Excelente cuando avance el tiempo &gt; 480 min</li> <li>· Buena cuando avance el tiempo &gt; 20 min</li> <li>· Fair cuando el tiempo de avance &lt; 20 min</li> <li>· Pobre cuando se degrada material de los guantes</li> </ul> <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p> <p>Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.</p> <p>Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.</p> <p>Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.</li> <li>· Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial</li> </ul> <p>Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cuando se manipule resinas epoxi en estado líquido, usar guantes químicamente protectores (por ej. de nitrilo o nitrilo-butatolueno), botas y delantales.</li> <li>▶ <b>NO usar algodón o cuero (los cuales absorben y concentran la resina), cloruro de polivinilo, guantes de cloruro de polivinilo, goma o polietileno (los cuales absorben la resina).</b></li> <li>▶ <b>NO usar barreras de cremas que contengan grasas y aceites emulsificados, pues pueden absorber la resina; barreras de crema de base silicona, pueden usarse previa revisión.</b></li> </ul>
<p><b>Protección del cuerpo</b></p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>
<p><b>Otro tipo de protección</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mono protector/overoles/mameluco</li> <li>▶ Delantal de P.V.C..</li> <li>▶ Crema protectora.</li> <li>▶ Crema de limpieza de cutis.</li> <li>▶ Unidad de lavado de ojos.</li> </ul>

### Material(es) recomendado (s)

#### INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: 'Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa'. El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
PE/EVAL/PE	A
PVDC/PE/PVDC	A
SARANEX-23	A
SARANEX-23 2-PLY	A
TEFLON	A
VITON/NEOPRENE	A
NEOPRENE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
PVA	C
PVC	C

\* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

### Protección respiratoria

Filtro Tipo AX de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	Línea de aire*	-	-
100 x ES	-	AX-3	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	-

\* - Flujo continuo; \*\* - Flujo continuo o demanda de presión positiva

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración, y de la naturaleza química del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también puede ser importante.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS

## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración  
 NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

\* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Línea de aire **

\* - Flujo Continuo

\*\* - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

## 8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

## SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

## 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	Negro		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidad Relativa (Agua = 1)</b>	1.15
<b>Olor</b>	No Disponible	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	No Disponible	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	>385
<b>pH (tal como es provisto)</b>	No Disponible	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	305.00
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	35	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	>100	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	<1 BuAC = 1	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No Aplicable	<b>Propiedad Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Disponible
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible
<b>Presión de Vapor</b>	No Disponible	<b>Grupo Gaseoso</b>	No Disponible
<b>Hidrosolubilidad</b>	inmiscible	<b>pH como una solución (%)</b>	No Disponible
<b>Densidad del vapor (Aire = 1)</b>	No Disponible	<b>VOC g/L</b>	No Disponible
<b>nanoforma Solubilidad</b>	No Disponible	<b>Características nanoforma de partículas</b>	No Disponible
<b>Tamaño de partícula</b>	No Disponible		

## 9.2. Información adicional

No Disponible

## SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

<b>10.1.Reactividad</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.2. Estabilidad química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▶ El producto es considerado estable.</li> <li>▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.6. Productos de descomposición peligrosos</b>	Consulte la sección 5.3

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Inhalado</b>	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <p>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante. Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica.</p>
<b>Ingestión</b>	<p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como 'nocivo por ingestión'. Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.</p>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
<b>Ojo</b>	<p>Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.</p>
<b>Crónico</b>	<p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos. El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad.</p> <p>Resultados en experimentos sugieren que este material puede causar desórdenes en el desarrollo del embrión o feto, aún cuando no se muestran signos de envenenamiento en la madre.</p> <p>Los éteres de glicidilo pueden causar daño genético y cáncer.</p> <p>La exposición a largo plazo a vapores de metanol, a concentraciones superiores a 3000 ppm, puede producir efectos acumulativos caracterizados por disturbios gastrointestinales (náusea, vómito), dolor de cabeza, zumbido en los oídos, insomnio, temblor, modo de andar inestable, vértigo, conjuntivitis y visión borrosa o doble. Lesiones en el hígado y/o riñón pueden también resultar. Algunos individuos muestran daño severo en el ojo después de prolongada exposición al vapor a 800 ppm.</p>

<b>8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	No Disponible	No Disponible

<b>zeolitas</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	No Disponible
	Inhalación(rata) LC50: >0.5 mg/l4h <sup>[2]</sup>	
	Oral(rata) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

<b>2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenileno ximetilen)]bisoxirano</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	Oral(rata) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ojos: efecto adverso observado (irritante) <sup>[1]</sup>
		Piel: efecto adverso observado (irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

<b>negro-de-carbón</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (conejo) DL50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral(rata) LD50: >8000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

oxirano, mono[(C12-14- alquiloxi)metil] derivados	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Oral(rata) LD50; >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba]
		Ojos: efecto adverso observado (irritante) <sup>[1]</sup>
		Piel: efecto adverso observado (irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (guinea pig): sensitiser
		Skin (human): Irritant
		Skin (human): non- sensitiser
		Skin (rabbit): moderate
	Skin : Moderate	
metanol	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (conejo) DL50: 15800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Inhalación(rata) LC50; 64000 ppm4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 40 mg-moderate
	Oral(rata) LD50; 5628 mg/kg <sup>[2]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Skin (rabbit): 20 mg/24 h-moderate	
<b>Leyenda:</b>	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

2,2'-[(1-METILETILIDEN)BIS(4,1-FENILENOXIMETILEN)]BISOXIRANO	<p>El bisfenol A puede tener efectos similares a los de las hormonas sexuales femeninas y cuando se administran a mujeres embarazadas, puede dañar al feto. Puede también dañar los órganos reproductores masculinos y el esperma.</p> <p>Los éteres de glicidilo pueden causar daño genético y cáncer.</p> <p>La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.</p>
NEGRO-DE-CARBÓN	<p>No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.</p> <p>ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.</p>
METANOL	<p>El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.</p>
8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura & 2,2'-[(1-METILETILIDEN)BIS(4,1-FENILENOXIMETILEN)]BISOXIRANO & OXIRANO, MONO[(C12-14-ALQUILOXI)METIL] DERIVADOS	<p>Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.</p>

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✓
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

**Leyenda:** ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación  
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
zeolitas	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	ErC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	18mg/l	1

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

	EC50	48h	crustáceos	>100mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>1000mg/l	1
	EC10(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	4.9mg/l	1
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	18mg/l	1
<b>2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	9.4mg/l	2
	LC50	96h	Pez	1.2mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	1.1mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	0.3mg/l	2
<b>negro-de-carbón</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>0.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	33.076-41.968mg/l	4
	NOEC(ECx)	24h	crustáceos	3200mg/l	1
<b>oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	6.07mg/l	2
	LC50	96h	Pez	>5000mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	6.07mg/l	2
<b>metanol</b>	<b>PUNTO FINAL</b>	<b>Duración de la prueba (hora)</b>	<b>especies</b>	<b>Valor</b>	<b>fuelle</b>
	EC50(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	>10000mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
<b>Leyenda:</b>	<i>Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor</i>				

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano	ALTO	ALTO
metanol	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano	MEDIANO (LogKOW = 3.8446)
metanol	BAJO (BCF = 10)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano	BAJO (KOC = 1767)
metanol	ALTO (KOC = 1)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✗	✗	✗

8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

	P	B	T
vPvB	X	X	X
Cumplimiento del Criterio PBT?			no
vPvB			no

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

12.7. Otros efectos adversos

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Eliminación de Producto / embalaje</b>	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducción</li> <li>▶ Reutilización</li> <li>▶ Reciclado</li> <li>▶ Eliminación (si todos los demás fallan)</li> </ul> <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado.</li> <li>▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición.</li> <li>▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado.</li> <li>▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.</li> </ul>
<b>Opciones de tratamiento de residuos</b>	No Disponible
<b>Opciones de eliminación de aguas residuales</b>	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable												
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable												
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	No Aplicable	Riesgo Secundario	No Aplicable								
Clase	No Aplicable												
Riesgo Secundario	No Aplicable												
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable												
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable												
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código de restricción del túnel</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable	Código de Clasificación	No Aplicable	Etiqueta	No Aplicable	Provisiones Especiales	No Aplicable	cantidad limitada	No Aplicable	Código de restricción del túnel	No Aplicable
Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable												
Código de Clasificación	No Aplicable												
Etiqueta	No Aplicable												
Provisiones Especiales	No Aplicable												
cantidad limitada	No Aplicable												
Código de restricción del túnel	No Aplicable												

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable
------------------	--------------

## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	No Aplicable
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

## Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

## Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable
	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

## 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

## 14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
zeolitas	No Disponible
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible
oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados	No Disponible
metanol	No Disponible

## 14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

Nombre del Producto	Tipo de barco
zeolitas	No Disponible
2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano	No Disponible
negro-de-carbón	No Disponible
oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados	No Disponible
metanol	No Disponible

## SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

**zeolitas se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC  
 Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Propuestas para identificar sustancias extremadamente preocupantes: Informes del anexo XV para comentarios de las partes interesadas en consulta previa

Inventario EC de Europa  
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

**2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC  
 Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación  
 Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario EC de Europa  
 Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI  
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

**negro-de-carbón se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de IARC - Grupo 2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos  
 Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC  
 Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación  
 España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos  
 Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario EC de Europa  
 Lista europea de sustancias químicas notificadas - ELINCS - Sexta publicación - COM (2003) 642, 29.10.2003  
 Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)  
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

**oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación  
 Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias  
 Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI  
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

**metanol se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación  
 España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos  
 Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias  
 Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Inventario EC de Europa  
 Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI  
 UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)  
 Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

## el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano; negro-de-carbón; oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados; metanol)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (zeolitas; oxirano, mono[(C12-14-alquiloxi)metil] derivados)
Corea - KECl	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí



## 8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura

Inventario de Productos Químicos	Estado
Mexico - INSQ	No (2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetilen)]bisoxirano; oxirano, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] derivados)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
<b>Leyenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

## SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	25/10/2021
Fecha inicial	18/06/2018

## Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H370	Provoca daños en los órganos.

## Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
1.3	25/10/2021	ingredientes, Propiedades físicas

## Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

## Definiciones y Abreviaciones

**8820-A Uretano Rígido de Alta Temperatura**

- ▶ PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC—STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ AIIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECl: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCST: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

**Razón para el Cambio**

A-2.00 - Se agregó el número de UFI y el cambio de formato a SDS



## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

### MG Chemicals Ltd - FRA

Version Num: A-2.00

Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date de publication: 25/10/2021

Date de révision: 26/10/2021

L.REACH.FRA.FR

#### SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

##### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	8820-B
Synonymes	SDS Code: 8820-B; 8820-375ML, 8820-2.55L, 8820-10.8L, 8820-60L   UFI:FCN0-U077-U00D-51JQ
Autres moyens d'identification	Uréthane Rigide de Haute Température

##### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes :	Durcisseur uréthane pour utilisation avec des résines
Utilisations déconseillées	USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

##### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals Ltd - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	Pas Disponible	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Verisk 3E (Code d'accès: 335388)
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 760 476 3961
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

#### SECTION 2 Identification des dangers

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H334 - Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, H373 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2, H332 - Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, H335 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

##### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	<b>Danger</b>

##### Déclaration(s) sur les risques

H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

## Déclaration(s) supplémentaires

EUH204	Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.
--------	--

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P260	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P284	[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P342+P311	En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
------	---

## 2.3. Autres dangers

Un contact de la peau peut provoquer des dommages sur la santé\*.

L'ingestion peut provoquer d'importants dommages sur la santé\*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions\*.

DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)

## SECTION 3 Composition/informations sur les composants

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
1.9016-87-9 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.non disponible	58	DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, Cancérogénicité, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de	Pas Disponible

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	[%poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
			danger 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373, EUH204 [1]	
1.101-68-8 2.202-966-0 3.615-005-00-9 4.non disponible	38	<u>diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle: diphénylméthane-4,4'-diisocyanate</u>	Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, Cancérogénicité, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373 [2]	Pas Disponible
1.5873-54-1 2.227-534-9 3.615-005-00-9 4.non disponible	4	<u>isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate</u>	Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, Cancérogénicité, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373 [2]	Pas Disponible
1.2536-05-2 2.219-799-4 3.615-005-00-9 4.non disponible	0.2	<u>diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle: diphénylméthane-2,2'-diisocyanate</u>	Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, Cancérogénicité, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H332, H315, H319, H317, H334, H351, H335, H373 [2]	Pas Disponible
<b>Légende:</b>	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne			

## SECTION 4 Premiers secours

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact avec les yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins.</li> <li>▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Donnez un verre d'eau immédiatement.</li> <li>▶ Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.</li> </ul>

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

## 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pour des expositions chroniques et sous-chroniques aux isocyanates:

- ▶ Le produit peut être un sensibilisateur pulmonaire potentiel qui provoque des spasmes de bronches même chez les patients sans hyperactivité respiratoire antérieure.
- ▶ Les symptômes cliniques d'une exposition incluent une irritation des muqueuses des voies respiratoires et gastriques.
- ▶ Une irritation conjonctivale, une inflammation de la peau (érythème) et des perturbations gastro-intestinales apparaissent rapidement après une exposition.
- ▶ Les symptômes pulmonaires incluent une toux, une brûlure, une douleur sous-sternale et une dyspnée.
- ▶ Quelques sensibilités croisées apparaissent entre les différents isocyanates.
- ▶ Un œdème pulmonaire non-cardiogénique et des spasmes des bronches sont les conséquences les plus sérieuses d'une exposition. Les patients très marqués symptomatiquement devraient recevoir de l'oxygène, un support de ventilation et une intraveineuse.

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

- ▶ Le traitement de l'asthme inclut des sympathomimétiques inhalés (épinéphrine [adrénaline], terbutaline) et des stéroïdes.
- ▶ Du charbon activé (1 g/kg) et un purgatif (sorbitol, citrate de magnésium) peuvent être utiles pour une ingestion.
- ▶ Les mydriatiques, les analgésiques systémiques et les antibiotiques typiques (Sulamyd) peuvent être utiles pour des abrasions de la cornée.
- ▶ Il n'y a pas de thérapie efficace pour les ouvriers sensibilisés.

[Ellenhorn and Barceloux; Medical Toxicology]

REMARQUE : Les isocyanates provoquent une restriction des voies respiratoires chez les individus naïfs avec un degré de réponse dépendant de la concentration et de la durée d'exposition. Ils induisent une contraction musculaire modérée qui conduit à des épisodes de bronchoconstriction. Des changements aigus de la fonction des poumons, tels que la diminution du FEV1, peuvent ne pas représenter une sensibilité.

[Karol Jin, Frontiers in Molecular Toxicology, pp 56-61, 1992]

## SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

## 5.1. Moyens d'extinction

- ▶ De petites quantités d'eau au contact de liquide chaud peuvent réagir violemment avec la génération d'un volume important de mousse collante chaude semi-solide en expansion rapide.
- ▶ Présente un risque additionnel quand la lutte incendie est dans un espace confiné.
- ▶ Refroidir avec grandes quantités d'eau réduit ce risque.
- ▶ Mousse.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Dioxyde de carbone.
- ▶ Eau pulvérisée - En cas de feux majeurs uniquement.

## 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
------------------------	--

## 5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.</li> <li>▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li> <li>▶ Eviter de répandre l'eau sur les flaques de liquide.</li> <li>▶ <b>NE PAS approcher des containers suspectés être chauds.</b></li> <li>▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé.</li> <li>▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li> </ul>
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible.</li> <li>▶ Risque d'incendie modéré si exposé à la chaleur ou à une flamme.</li> <li>▶ Quand chauffé à de hautes températures, se décompose rapidement en générant une vapeur qui augmente la pression et peut rompre les containers avec une libération de vapeur d'isocyanates inflammable et fortement toxique.</li> <li>▶ Brûle avec un dégagement de fumée âcre noire et de fumées toxiques.</li> <li>▶ La combustion produit des traces de cyanure d'hydrogène HCN fortement toxique plus des oxydes d'azote toxiques NOx et du monoxyde de carbone.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent:  dioxyde de carbone (CO2)  isocyanates  cyanure d'hydrogène  et des quantités mineures de  oxydes d'azote (NOx)  d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.  Peut émettre des fumées corrosives.  S'ils sont chauffés à des températures élevées, de nombreux isocyanates se décomposent rapidement en créant une vapeur qui exerce une pression sur les conteneurs, éventuellement jusqu'au point de rupture. Il peut en résulter la libération de gaz d'isocyanate toxiques et/ou inflammables.</p>

## SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

## 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

## 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

## 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer toutes les sources d'allumage.</li> <li>▶ Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures.</li> <li>▶ Eviter de respirer les vapeurs et éviter un contact des yeux et de la peau.</li> <li>▶ Contrôler un contact personnel en utilisant un équipement de protection.</li> <li>▶ Contenir et absorber les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Essuyer.</li> <li>▶ Placer dans un container adapté et étiqueté pour un traitement.</li> </ul>										
Eclaboussures Majeures	<p>Classe des produits chimiques : cyanates et isocyanates  Pour une libération sur le sol : sorbants recommandés listés dans l'ordre de priorité.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TYPE DE SORBANT</th> <th>RANG</th> <th>APPLICATION</th> <th>COLLECTE</th> <th>LIMITATIONS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">LIBERATION DANS LE SOL - FAIBLE</td> </tr> </tbody> </table>	TYPE DE SORBANT	RANG	APPLICATION	COLLECTE	LIMITATIONS	LIBERATION DANS LE SOL - FAIBLE				
TYPE DE SORBANT	RANG	APPLICATION	COLLECTE	LIMITATIONS							
LIBERATION DANS LE SOL - FAIBLE											

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Polymère réticulé - particule	1	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, SS
Fibre de bois - particule	1	Au lancer	Avec une fourche	R, P, DGC, RT
Polymère réticulé - coussin	1	Au lancer	Avec une fourche	R, DGC, RT
Argile sorbant - particule	2	Avec une pelle	Avec une pelle	R, I, P
Verr-mousse - coussin	2	Au lancer	Avec une fourche	R, P, DGC, RT
Fibre de bois - particule	3	Avec une pelle	Avec une pelle	R, W, P, DGC

## LIBERATION DANS LE SOL - MOYENNE

Polymère réticulé - particule	1	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, SS
Polymère réticulé - coussin	1	Au lancer	Tracto-pelle	R, DGC, RT
Polypropylène - particule	2	Soufflante	Tracto-pelle	R, SS, DGC
Minéral expansé - particule	3	Soufflante	Tracto-pelle	R, I, W, P, DGC
Fibre de bois - particule	3	Soufflante	Tracto-pelle	R, W, P, DGC
Polypropylène - mat	3	Au lancer	Tracto-pelle	DGC, RT

## Légende

DGC : Pas efficace quand la surface du sol est dense

R : Non réutilisable

I : Non incinérable

P : Efficacité réduite en cas de pluie

RT : Non efficace quand le terrain est accidenté

SS : A ne pas utiliser dans les sites environnementaux sensibles

W : Efficacité réduite en cas de vent

Référence : Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

▸ Les Isocyanates liquides et les fortes concentrations de gaz isocyanate perceront les joints d'étanchéité des appareils respiratoires individuels auto dépendants- Le SCBA devra être utilisé à l'intérieur du vêtement de blocage lorsque cette exposition à lieu.

Traiter les éclaboussures d'isocyanates avec des quantités suffisantes de préparation de décontaminant pour isocyanate. Typiquement, une telle préparation peut consister en : sciure : 20 parts par unité de poids, terre d'infusoirs : 40 parts par unité de poids plus (ammoniaque (s.g. 0 ;880) 8% v/v de (surfactant non-ionique 2% v/v (eau 90 % v/v Laisser reposer pendant 24 heures.

▸ Eviter une contamination par de l'eau, des alcalis et des solutions de détergents.

▸ Le produit réagit avec l'eau et génère des gaz, pressurise les containers résultant même dans la rupture des cylindres.

▸ **NE PAS refermer un container si une contamination est suspectée.**

▸ Ouvrir tous les containers avec attention.

NE PAS toucher le produit éclaboussé

Risque modéré.

▸ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.

▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.

▸ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.

▸ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau.

▸ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.

▸ Augmenter la ventilation.

▸ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire.

▸ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.

▸ Collecter les résidus réutilisables dans des bidons étiquetés pour un recyclage.

▸ Absorber le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.

▸ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement.

▸ Laver la zone et prévenir les fuites dans les drains.

▸ Si une contamination des drains ou de voies d'eau apparaît, prévenir les services d'urgence.

## 6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## SECTION 7 Manipulation et stockage

## 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Evitez tout contact de la personne, même l'inhalation.</li> <li>▸ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré.</li> <li>▸ Evitez la concentration dans les trous et creux.</li> <li>▸ <b>NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé.</b></li> <li>▸ Evitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie.</li> <li>▸ Lors de la manipulation, <b>NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas.</b></li> <li>▸ <b>N'utilisez PAS des seaux en plastique.</b></li> <li>▸ Evitez le contact avec des matériels incompatibles.</li> <li>▸ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</li> <li>▸ Evitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▸ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation.</li> <li>▸ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément.</li> <li>▸ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation</li> <li>▸ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues.</li> </ul> <p><b>NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.</b></p>
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Conserver dans les containers d'origine.</li> <li>▸ Conserver les containers scellés.</li> <li>▸ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.</li> </ul>

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

- ▶ Conserver dans une zone fraîche, sèche et bien ventilée.
- ▶ Conserver loin des produits incompatibles et des containers de nourriture.
- ▶ Protéger les containers contre des dommages physiques et vérifier régulièrement pour des fuites.
- ▶ Suivre les recommandations du fabricant pour le stockage et la manipulation.

## 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

<b>Container adapté</b>	Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Eviter une réaction avec l'eau, les alcools, les bases fortes, les alcalis, les composés métalliques et les solutions de détergents. Les réactions avec l'eau peuvent générer un volume important de mousse, de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et de chaleur. La production de mousse dans un espace confiné peut engendrer des pressions. Les isocyanates attaqueront et fragiliseront certains plastiques et colles.</p> <p>Une plage d'énergies de décomposition exothermique pour les isocyanates a été donnée à 20-30 kJ/mol. La relation entre l'énergie de décomposition et les risques de la procédure ont été le sujet de discussions ; il est suggéré que les valeurs de l'énergie libérée par unité de masse (J/g), plutôt que sur une base molaire, soient utilisées pour l'évaluation. Par exemple, dans les 'processus en récipients ouverts' (avec des ouvertures de la taille d'un homme, dans un environnement industriel), les substances avec des énergies de décomposition exothermiques inférieures à 500 J/g ne présentent généralement pas de danger, tandis que celles dans des 'processus en récipients clos' (l'ouverture est une valve de sécurité ou un disque de rupture) présentent certains dangers dans le cas où l'énergie de décomposition excède 150 J/g.</p> <p>BRETHERRICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition</p>

## 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir section 1.2

## SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

## 8.1. Paramètres de contrôle

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	inhalation 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) inhalation 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Local, aiguë) <i>inhalation 0.025 mg/m<sup>3</sup> (Locale, chronique) *</i> <i>inhalation 0.05 mg/m<sup>3</sup> (Local, aiguë) *</i>	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 10 mg/L (Eau (Marine)) 1 mg/kg soil dw (sol) 1 mg/L (STP)
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	inhalation 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) inhalation 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Local, aiguë) <i>inhalation 0.025 mg/m<sup>3</sup> (Locale, chronique) *</i> <i>inhalation 0.05 mg/m<sup>3</sup> (Local, aiguë) *</i>	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 10 mg/L (Eau (Marine)) 1 mg/kg soil dw (sol) 1 mg/L (STP)
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	inhalation 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) inhalation 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Local, aiguë) <i>inhalation 0.025 mg/m<sup>3</sup> (Locale, chronique) *</i> <i>inhalation 0.05 mg/m<sup>3</sup> (Local, aiguë) *</i>	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 10 mg/L (Eau (Marine)) 1 mg/kg soil dw (sol) 1 mg/L (STP)

\* Les valeurs pour la population générale

## Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

## DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Europe ECHA Limites d'exposition professionnelle - Liste d'activités	DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (3)	0,01 ppm / 0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup> / 0,02 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Europe ECHA Limites d'exposition professionnelle - Liste d'activités	diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Europe ECHA Limites d'exposition professionnelle - Liste d'activités	isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Europe ECHA Limites d'exposition professionnelle - Liste d'activités	diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	0.15 mg/m <sup>3</sup>	3.6 mg/m <sup>3</sup>	22 mg/m <sup>3</sup>
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	0.45 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	29 mg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>	240 mg/m <sup>3</sup>




## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Pas Disponible	Pas Disponible
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	75 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	Pas Disponible	Pas Disponible
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	Pas Disponible	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Certaines juridictions nécessitent qu'une surveillance médicale soit réalisée sur les ouvriers exposés sur leur lieu de travail. Une telle surveillance devrait se concentrer sur un historique démographique, professionnel et médical et des conseils de santé réalisation d'un questionnaire respiratoire standardisé un examen physique du système respiratoire et de la peau tests standardisés des fonctions respiratoires tels que FEV1, FVC, et FEV1/FVC.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

<p><b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b></p>	<p>L'aspersion de produit ou le mélange de produit avec d'autres éléments doit être réalisé dans des conditions conformes aux réglementations locales. Une ventilation d'extraction locale ainsi qu'un appareil intégral à respiration d'air pur (hotte ou casque) sont habituellement requis. Le personnel non-protégé doit quitter la zone d'aspersion.</p> <p>REMARQUE : Les vapeurs d'isocyanates ne seront pas absorbées correctement par les respirateurs de vapeur organiques. Les contaminants aériens générés dans un lieu de travail possèdent des vitesses 'd'échappement' différentes qui, à leurs tours, déterminent les 'vitesses de capture' de l'air frais en circulation nécessaire à l'élimination effective des contaminants.</p> <table border="1" data-bbox="391 846 1487 931"> <thead> <tr> <th>Type de Contaminant :</th> <th>Vitesse de l'Air :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spray direct, peinture par spray dans des lieux clos, remplissage de cuve, chargement de convoyeur, poussières de concassage, libération de gaz (génération active dans une zone à déplacement d'air rapide)</td> <td>1-2,5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dans chaque plage, la valeur appropriée dépend de :</p> <table border="1" data-bbox="391 987 1246 1155"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de la plage</th> <th>Valeur haute de la plage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Pièce avec courant d'air minimal ou favorable à la capture</td> <td>1: Air ambiant en mouvement</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminants à faible toxicité ou faible nuisance uniquement</td> <td>2: Contaminants à forte toxicité</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittent, faible production.</td> <td>3: Production élevée, utilisation intense</td> </tr> <tr> <td>4: Large hotte ou large masse d'air en mouvement</td> <td>4: Petite hotte – contrôle du local uniquement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre la vélocité de l'air décroît rapidement avec la distance par rapport à l'ouverture pour un simple tuyau d'extraction. La vitesse décroît généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction et doit être ajustée en concordance avec la distance de référence de la source de la contamination. Par exemple, la vitesse de l'air pour un ventilateur d'extraction devrait être au minimum de 4-10 m/sec (800-2000 pieds/min.) pour l'extraction de solvants générés par une aspersion à 2 mètres de distance du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, produisant des déficits de performance au sein de l'appareil d'extraction, rendent essentiel la multiplication des vitesses d'air théoriques par un facteur 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou utilisés.</p>	Type de Contaminant :	Vitesse de l'Air :	Spray direct, peinture par spray dans des lieux clos, remplissage de cuve, chargement de convoyeur, poussières de concassage, libération de gaz (génération active dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min.)	Valeur basse de la plage	Valeur haute de la plage	1: Pièce avec courant d'air minimal ou favorable à la capture	1: Air ambiant en mouvement	2: Contaminants à faible toxicité ou faible nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité	3: Intermittent, faible production.	3: Production élevée, utilisation intense	4: Large hotte ou large masse d'air en mouvement	4: Petite hotte – contrôle du local uniquement
Type de Contaminant :	Vitesse de l'Air :														
Spray direct, peinture par spray dans des lieux clos, remplissage de cuve, chargement de convoyeur, poussières de concassage, libération de gaz (génération active dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min.)														
Valeur basse de la plage	Valeur haute de la plage														
1: Pièce avec courant d'air minimal ou favorable à la capture	1: Air ambiant en mouvement														
2: Contaminants à faible toxicité ou faible nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité														
3: Intermittent, faible production.	3: Production élevée, utilisation intense														
4: Large hotte ou large masse d'air en mouvement	4: Petite hotte – contrôle du local uniquement														
<p><b>8.2.2. Protection Individuelle</b></p>															
<p><b>Protection des yeux/du visage.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. <b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></li> </ul>														
<p><b>Protection de la peau</b></p>	<p>Voir protection Main ci-dessous</p>														
<p><b>Protection des mains / pieds</b></p>	<p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau.</p> <p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application.</p> <p>La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et doit être observé lors du choix final.</p> <p>L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace. Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <p>Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fréquence et la durée de contact,</li> <li>▶ La résistance chimique du matériau du gant,</li> <li>▶ L'épaisseur du gant et</li> <li>▶ dextérité</li> </ul> <p>Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>▶ Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>▶ Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme.</li> <li>▶ Les gants contaminés doivent être remplacés.</li> </ul> <p>Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Excellente lorsque le temps de pénétration &gt; 480 min</li> </ul>														

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bonne lorsque le temps de pénétration &gt; 20 min</li> <li>▶ Juste quand le temps de pénétration &lt; 20 min</li> <li>▶ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade</li> </ul> <p>applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé.</p> <p>Il convient de souligner que l'épaisseur des gants est pas nécessairement un bon indicateur de la résistance des gants à un produit chimique spécifique, comme l'efficacité de la pénétration du gant dépendra de la composition exacte du matériau des gants.</p> <p>Par conséquent, le choix des gants doit également être fondée sur un examen des exigences de la tâche et la connaissance des temps révolutionnaires. Épaisseur du gant peut également varier en fonction du fabricant de gant, du type boîte à gants et le modèle de gant.</p> <p>Par conséquent, les données techniques du fabricant devraient toujours être pris en compte pour assurer la sélection du gant le plus approprié pour la tâche. Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques.</p> <p>Par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés.</li> <li>· Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres.</li> </ul> <p>Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne PAS porter de caoutchouc naturel (gants en latex).</li> </ul> <p>Remarque: Le caoutchouc naturel, le néoprène, le PCV peuvent être affectés par les isocyanates.</p>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenue complète.</li> <li>▶ Tablier en P.V.C.</li> <li>▶ Crème protectrice.</li> <li>▶ Crème nettoyante pour la peau.</li> <li>▶ Unité de lavement des yeux.</li> </ul>

**Produit(s) recommandé(s)****INDEX DE SELECTION DES GANTS**

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

L(Les) effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Matériel	CPI
PE/EVAL/PE	A

\* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

**REMARQUE:** Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

\* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptés suite à une utilisation à long terme ou fréquente. Un médecin qualifié devrait être consulté.

**Protection respiratoire**

Respirateur approvisionné en air couvrant tout le visage. Nombre total de CP : 582

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

Respirateur approvisionné en air couvrant tout le visage. Nombre total de CP : 582

**8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement**

Voir section 12

**SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect	Marron		
<b>État Physique</b>	liquide	<b>Densité relative (l'eau = 1)</b>	1.24
<b>Odeur</b>	Pas Disponible	<b>Coefficient de partition n-octanol / eau</b>	Pas Disponible
<b>Seuil pour les odeurs</b>	Pas Disponible	<b>Température d'auto-allumage (°C)</b>	Pas Disponible
<b>pH (comme fourni)</b>	Pas Disponible	<b>Température de décomposition</b>	Pas Disponible
<b>Point de fusion / point de congélation (° C)</b>	Pas Disponible	<b>Viscosité (cSt)</b>	174.19
<b>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)</b>	208	<b>Poids Moléculaire (g/mol)</b>	Pas Disponible
<b>Point d'éclair (°C)</b>	198	<b>goût</b>	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Pas Disponible	<b>Propriétés explosives</b>	Pas Disponible
<b>Inflammabilité</b>	Sans Objet	<b>Propriétés oxydantes</b>	Pas Disponible
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	Pas Disponible	<b>La tension de surface (dyn/cm or mN/m)</b>	Pas Disponible

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatil (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	<0.001	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Le produit est considéré stable.</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li> </ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

## SECTION 11 Informations toxicologiques

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons.</p> <p>La vapeur/brouillard peut être fortement irritante pour les voies respiratoires supérieures et les poumons ; une réponse peut être suffisamment sévère pour produire une bronchite et un œdème pulmonaire. De possibles symptômes neurologiques apparaissant d'une exposition aux isocyanates incluent maux de tête, insomnie, euphorie, ataxie, anxiété, névrose, dépression et paranoïa. Des perturbations gastro-intestinales sont caractérisées par une nausée et des vomissements. Une sensibilisation pulmonaire peut provoquer des réactions asthmes s'étalant de difficultés de respiration mineures à des attaques allergiques sévères ; ceci peut survenir à la suite d'une unique exposition aiguë ou peut se développer sans alerte pendant plusieurs heures après une exposition. Les personnes sensibilisées peuvent réagir à de très faibles doses et ne devraient pas être autorisées à travailler dans des situations permettant une exposition à ce produit. Une exposition continue de personnes sensibilisées peut conduire à une défaillance respiratoire à long terme. Un risque d'inhalation est augmenté à de hautes températures.</p> <p>L'inhalation d'aérosols (brumes ou fumées), générés par le produit durant une manipulation normale, peut produire des effets très toxiques. Une quantité relativement petite absorbée à partir des poumons pouvant se révéler fatale.</p> <p>Il existe de solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, si inhalé une seule fois, des dommages très importants et irréversibles aux organes.</p>
Ingestion	<p>Le produit <b>N'A PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p> <p>Une ingestion accidentelle du matériel peut nuire gravement à la santé de l'individu; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 40 grammes serait fatale.</p>
Contact avec la peau	<p>Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante.</p> <p>Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
Yeux	<p>Le produit peut provoquer une irritation des yeux chez certaines personnes et des dommages aux yeux pendant 24 heures ou plus après l'instillation. Une inflammation modérée peut être attendue avec des rougeurs; une conjonctivite peut apparaître en case d'expositions prolongées.</p>
Chronique	<p>Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps.</p> <p>Des preuves pratiques montrent que l'inhalation du matériau est capable d'induire une réaction de sensibilisation chez un nombre substantiel d'individus à une fréquence plus élevée que celle attendue de la réponse d'une population normale. La sensibilisation pulmonaire, entraînant un dysfonctionnement des voies respiratoires hyperactives et une allergie pulmonaire, peut être accompagnée de fatigue, de malaise et de douleurs. Des symptômes significatifs d'exposition peuvent persister pendant de longues périodes, même après la fin de l'exposition. Les symptômes peuvent être activés par une variété de stimuli environnementaux non spécifiques tels que les gaz d'échappement des automobiles, les parfums et le tabagisme passif.</p>

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire.

Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

Un dommage important (perturbation fonctionnelle évidente ou changement morphologique qui peuvent avoir une signification toxicologique) est vraisemblablement provoqué par une exposition prolongée ou répétée. Comme règle, le produit crée, ou contient une substance qui produit des lésions importantes. Un tel dommage peut devenir apparent à la suite d'une application directe dans les études de toxicité sub-chronique (90 jours) ou à la suite de sub-aiguë (28 jours) ou à la suite des test de toxicité chroniques (2 ans).

Une accumulation de la substance, dans le corps humain, peut survenir et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.

Le produit contient un polymère avec un groupe réactif considéré comme de soucis élevé. Les isothiocyanates peuvent provoquer une hypersensibilité de la peau et des voies respiratoires. Les isothiocyanates aromatiques (possédant des anneaux benzéniques) peuvent posséder le potentiel de provoquer des cancers. La toxicité est plus faible pour les espèces plus importantes car elles sont moins facilement absorbées par le corps. Toutefois, même les polymères plus importants avec plus d'un groupe réactif de risque élevé ne peuvent pas être classés comme polymère à faible risque.

Les personnes avec un historique d'asthme ou d'autres problèmes respiratoires ou qui sont connus comme étant sensibilisées ne devraient pas être engagées dans des travaux impliquant la manipulation d'isocyanates.

[CCTRADE-Bayer, APMF]

Les tests animaux montrent que les MDI polymériques peuvent endommager les cavités nasales et les poumons, provoquant une inflammation et augmentant la croissance des cellules.

Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles, néanmoins, il n'existe actuellement que des données inappropriées pour estimer la situation de manière satisfaisante

Une sensibilisation respiratoire peut conduire à des réponses semblables à de l'asthme/des allergies ; depuis une toux et des difficultés respiratoires mineures jusqu'à une bronchite avec cornage, un halètement.

Les vapeurs d'isocyanates sont irritantes pour les voies respiratoires et peuvent causer leurs inflammations, avec un cornage, un halètement, une détresse sévère, et même une perte de conscience et des fluides dans les poumons. Les symptômes sur le système nerveux qui peuvent apparaître incluent des maux de tête, des perturbations du sommeil, une euphorie, une incoordination, une anxiété, une dépression et une paranoïa. Les effets digestifs incluent nausée et vomissement. Des difficultés respiratoires imprévisibles peuvent apparaître après une période de tolérance et après un contact de la peau. Une inflammation allergique de la peau peut survenir, avec un érythème, des démangeaisons, des ampoules, et des cloques sur les mains et les pieds. Les personnes sensibles peuvent réagir à de très faibles niveaux et ne doivent pas être exposées à ce produit.

8820-B Uréthane Rigide de Haute Température	TOXICITÉ		IRRITATION	
		Pas Disponible		Pas Disponible
DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	TOXICITÉ		IRRITATION	
	Dermique (lapin) LD50: >9400 mg/kg <sup>[2]</sup>		Eye (rabbit): 100 mg - mild	
	Inhalation(Rat) LC50: 0.49 mg/L4h <sup>[2]</sup>			
	Oral(Rat) LD50; 43000 mg/kg <sup>[2]</sup>			
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphenylméthane-4,4'-diisocyanate	TOXICITÉ		IRRITATION	
	Dermique (lapin) LD50: >6200 mg/kg <sup>[2]</sup>		Dermal Sensitizer *	
	Inhalation(Rat) LC50; 0.368 mg/L4h <sup>[1]</sup>		Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>	
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>		Skin (rabbit): 500 mg /24 hours	
			Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>	
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphenylméthane-2,4'-diisocyanate	TOXICITÉ		IRRITATION	
	Dermique (lapin) LD50: >9400 mg/kg <sup>[1]</sup>		Pas Disponible	
	Inhalation(Rat) LC50; 0.368 mg/L4h <sup>[1]</sup>			
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>			
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphenylméthane-2,2'-diisocyanate	TOXICITÉ		IRRITATION	
	Dermique (lapin) LD50: >9400 mg/kg <sup>[1]</sup>		Pas Disponible	
	Inhalation(Rat) LC50; 0.368 mg/L4h <sup>[1]</sup>			
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>			

**Légende:** 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de ... Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

8820-B Uréthane Rigide de Haute Température & DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE & DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLÈNE; DIPHÉNYLMÉTHANE-4,4'-DIISOCYANATE & ISOCYANATE DE O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHÉNYLÈNE DIPHÉNYLMÉTHANE-2,4'-DIISOCYANATE & DIISOCYANATE DE 2,2'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLÈNE; DIPHÉNYLMÉTHANE-	
	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l'asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulière) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

<b>2,2'-DIISOCYANATE</b>	<p>Une attention particulière est attirée sur la diathèse dite atopique qui se caractérise par une sensibilité accrue à la rhinite allergique, à l'asthme bronchique allergique et à l'eczéma atopique (neurodermatite) qui est associée à une augmentation de la synthèse des IgE. Les alvéolites allergiques exogènes sont introduit principalement par des immuno-complexes allergènes spécifiques de type IgG ; les réactions à médiations cellulaires (lymphocytes T) peuvent être impliqués. Une telle allergie est de type retardataire de 4 heures par rapport au début de l'exposition.</p> <p>Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit.</p> <p>Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps. L'importance de l'allergène de contact n'est pas simplement déterminée par son potentiel de sensibilisation : la distribution de la substance et les possibilités de contact avec celle-ci sont tout aussi importantes. Une substance faiblement sensibilisante mais largement distribuée peut être un allergène plus important qu'une substance à fort potentiel de sensibilisation mais avec laquelle peu d'individus entrent en contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquables si elles produisent une réaction allergique chez plus de 1 % des personnes testées.</p> <p>Les vapeurs d'isocyanates sont irritantes pour les voies respiratoires et peuvent causer leurs inflammations, avec un cornage, un halètement, une détresse sévère, et même une perte de conscience et des fluides dans les poumons. Les symptômes sur le système nerveux qui peuvent apparaître incluent des maux de tête, des perturbations du sommeil, une euphorie, une incoordination, une anxiété, une dépression et une paranoïa. Les effets digestifs incluent nausée et vomissement. Des difficultés respiratoires imprévisibles peuvent apparaître après une période de tolérance et après un contact de la peau. Une inflammation allergique de la peau peut survenir, avec un érythème, des démangeaisons, des ampoules, et des cloques sur les mains et les pieds. Les personnes sensibles peuvent réagir à de très faibles niveaux et ne doivent pas être exposées à ce produit.</p>
<b>DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE &amp; DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLÈNE; DIPHÉNYLMÉTHANE-4,4'-DIISOCYANATE</b>	<p>Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.</p> <p>Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains.</p> <p>Les preuves de cancérogénéicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.</p>
<b>ISOCYANATE DE O-(P-ISOCYANATOBENZYL)PHÉNYLE DIPHÉNYLMÉTHANE-2,4'-DIISOCYANATE &amp; DIISOCYANATE DE 2,2'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLÈNE; DIPHÉNYLMÉTHANE-2,2'-DIISOCYANATE</b>	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.

toxicité aiguë	✓	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✗
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✓
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	✓
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

**Légende:** ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

## 11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

## SECTION 12 Informations écologiques

## 12.1. Toxicité

<b>8820-B Uréthane Rigide de Haute Température</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPOINT</th> <th>Durée de l'essai (heures)</th> <th>espèce</th> <th>Valeur</th> <th>source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible															
ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																						
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																						
<b>DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPOINT</th> <th>Durée de l'essai (heures)</th> <th>espèce</th> <th>Valeur</th> <th>source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> <td>Pas Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible															
ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																						
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																						
<b>diisocyanate de 4,4'-méthylènediphénylène; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPOINT</th> <th>Durée de l'essai (heures)</th> <th>espèce</th> <th>Valeur</th> <th>source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td> <td>&gt;1640mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Poisson</td> <td>&gt;1000mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>504h</td> <td>crustacés</td> <td>&gt;=10mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>BCF</td> <td>672h</td> <td>Poisson</td> <td>61-150</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1640mg/l	2	LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2	NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2	BCF	672h	Poisson	61-150	7
ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																						
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1640mg/l	2																						
LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2																						
NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2																						
BCF	672h	Poisson	61-150	7																						
<b>isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phénylène diphénylméthane-2,4'-diisocyanate</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENDPOINT</th> <th>Durée de l'essai (heures)</th> <th>espèce</th> <th>Valeur</th> <th>source</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOEC(ECx)</td> <td>504h</td> <td>crustacés</td> <td>&gt;=10mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td> <td>&gt;1640mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Poisson</td> <td>&gt;1000mg/l</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1640mg/l	2	LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2					
ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																						
NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2																						
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1640mg/l	2																						
LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2																						

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1640mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2
	NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2

**Légende:**

Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis - Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 4,4'-diisocyanate	BAS (La demi-vie = 1 journées)	BAS (La demi-vie = 0.24 journées)
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane- 2,4'-diisocyanate	HAUT	HAUT
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 2,2'-diisocyanate	HAUT	HAUT

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Composant	Bioaccumulation
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 4,4'-diisocyanate	BAS (BCF = 15)
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane- 2,4'-diisocyanate	HAUT (LogKOW = 5.4481)
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 2,2'-diisocyanate	HAUT (LogKOW = 5.4481)

**12.4. Mobilité dans le sol**

Composant	Mobilité
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 4,4'-diisocyanate	BAS (KOC = 376200)
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane- 2,4'-diisocyanate	BAS (KOC = 384000)
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane- 2,2'-diisocyanate	BAS (KOC = 392000)

**12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB**

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
Critères PBT remplis?	non		
vPvB	non		

**12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien**

Pas Disponible

**12.7. Autres effets néfastes**

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

## SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▶ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> <p>Autrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▶ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit.</li> </ul> <p>Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi.</p> <p>Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La réduction,</li> <li>▶ La réutilisation</li> <li>▶ Le recyclage</li> <li>▶ L'élimination (si tout le reste a échoué)</li> </ul> <p>Ce produit peut être recyclé s'il n'a pas été utilisé ou s'il n'a pas été contaminé de manière à le rendre impropre à l'utilisation prévue pour celui-ci. S'il a été contaminé, il peut être possible de récupérer le produit par filtrage, distillation ou par d'autres moyens. Les considérations sur la durée de conservation doivent également être prises en compte lors de la prise de décision de ce type. Remarque que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible.</p> <p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.</p> <p>Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.</p> <p>Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p>
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## SECTION 14 Informations relatives au transport

## Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTÉ PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	Sans Objet
	Risque Secondaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	Sans Objet
	Code de classification	Sans Objet
	Étiquette de danger	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	quantité limitée	Sans Objet
	Code tunnel de restriction	Sans Objet

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTÉ PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	Sans Objet
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	Sans Objet
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	Sans Objet
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	Sans Objet
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	Sans Objet
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Sans Objet
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Sans Objet
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	Sans Objet

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

**Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	Sans Objet
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	Quantités limitées	Sans Objet

**Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Sans Objet	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet	
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	Sans Objet
	Dispositions particulières	Sans Objet
	Quantités Limitées	Sans Objet
	Équipement requis	Sans Objet
	Feu cônes nombre	Sans Objet

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Sans Objet

**14.8. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC**

Nom du produit	Grouper
DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Pas Disponible
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	Pas Disponible
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	Pas Disponible
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	Pas Disponible

**14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG**

Nom du produit	Type de navire
DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE	Pas Disponible
diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphénylméthane-4,4'-diisocyanate	Pas Disponible
isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphénylméthane-2,4'-diisocyanate	Pas Disponible
diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphénylméthane-2,2'-diisocyanate	Pas Disponible

**SECTION 15 Informations réglementaires****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE Est disponible dans les textes réglementaires suivants



## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

**diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphenylméthane-4,4'-diisocyanate Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI  
Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

**isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphenylméthane-2,4'-diisocyanate Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

**diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphenylméthane-2,2'-diisocyanate Est disponible dans les textes réglementaires suivants**

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable - : les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n ° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

**état de l'inventaire national**

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE; diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; diphenylméthane-4,4'-diisocyanate; isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphenylméthane-2,4'-diisocyanate; diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphenylméthane-2,2'-diisocyanate)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (DIISOCYANATE DE POLYMÉTHYLÈNEPOLYPHÉNYLÈNE)
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (isocyanate de o-(p-isocyanatobenzyl)phényle diphenylméthane-2,4'-diisocyanate; diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphenylméthane-2,2'-diisocyanate)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (diisocyanate de 2,2'-méthylènediphényle; diphenylméthane-2,2'-diisocyanate)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.</i>

**SECTION 16 Autres informations**

<b>date de révision</b>	25/10/2021
<b>date initiale</b>	18/06/2018

**Codes pleins de risques de texte et de danger**

<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer .
-------------	--------------------------------------

**autres informations**

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

## 8820-B Uréthane Rigide de Haute Température

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

- EN 166 - Protection individuelle des yeux
- EN 340 - Vêtements de protection
- EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.
- EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques
- EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

### Définitions et abréviations

- ▶ PC—TWA: Concentration admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- ▶ PC—STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- ▶ IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ▶ ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- ▶ STEL: Limite d'exposition à court terme
- ▶ TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire.
- ▶ IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ▶ ES: Norme d'exposition
- ▶ OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- ▶ NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- ▶ LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés
- ▶ TLV: valeur limite du seuil
- ▶ LOD: Limite de détection
- ▶ OTV: Valeur seuil de l'odeur
- ▶ BCF: Facteurs de bioconcentration
- ▶ BEI: Indice d'exposition biologique
- ▶ AII: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- ▶ DSL: Liste des substances domestiques
- ▶ NDSL: Liste des substances non domestiques
- ▶ IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- ▶ EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ▶ ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- ▶ NLP: Non plus des polymères
- ▶ ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- ▶ KECI: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- ▶ NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- ▶ PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- ▶ TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- ▶ TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- ▶ INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- ▶ NCI: Inventaire national des produits chimiques
- ▶ FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

### Raison du Changement

- A-2.00 - Ajout du numéro UFI et du changement de format à la FDS