

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL
PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre comercial : JM CORBOND® IV B Summer HI ALT LAV, JM CORBOND®
IV B Summer LO ALT LAV, JM CORBOND® IV B Winter HI
ALT LAV, JM CORBOND® IV B Winter LO ALT LAV

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : Johns Manville
Domicilio : P.O. Box 5108
Denver, CO USA 80217-5108
Teléfono : +1-303-978-2000
Número de teléfono en caso : Número de 24 horas: +1-800-424-9300 (CHEMTREC)
de emergencia

Compañía : Johns Manville Canada, Inc.
Domicilio : 5301 42 Avenue
Innisfail, AB Canada T4G 1A2
Teléfono : +1-303-978-2000
Número de teléfono en caso : Número de 24 horas: +1-800-424-9300 (CHEMTREC)
de emergencia

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : aislamiento térmico y/o acústico
Restricciones de uso : Únicamente para uso profesional.
Preparado por : productsafety@jm.com

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación de SGA de acuerdo con 29 CFR 1910.1200 y las Regulaciones de Productos
Peligrosos**

Irritación cutánea : Categoría 2
Irritación ocular : Categoría 2A
Sensibilización cutánea : Categoría 1
Toxicidad a la reproducción : Categoría 1B
Toxicidad sistémica : Categoría 2 (Páncreas)
específica de órganos blanco
- Exposiciones repetidas

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H319 Provoca irritación ocular grave. H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H373 Puede provocar daños en los órganos (Páncreas) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Consejos de prudencia	:	Prevención: P201 Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P260 No respirar nieblas o vapores. P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación. P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara. Intervención: P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico. P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. P362 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Almacenamiento: P405 Guardar bajo llave. Eliminación: P501 Eliminar el contenido/recipiente en una instalación aprobada conforme a la reglamentación local /regional / nacional / internacional.

Otros peligros

No conocidos.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**Naturaleza química**

Mezcla

Componentes peligrosos

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo)	13674-84-5	>= 10 - < 30
(2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno	692-49-9	>= 10 - < 30
2,2'-oxidietanol	111-46-6	>= 5 - < 10
dietilmetilbencenodiamina	68479-98-1	>= 1 - < 5
trans-1,2-dicloroetileno	156-60-5	>= 1 - < 5
alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado	127087-87-0	>= 1 - < 5
catalizador de amina terciaria (secreto comercial)	secreto comercial	>= 1 - < 5
catalizador de amina terciaria (secreto comercial)	secreto comercial	>= 0.1 - < 1
catalizador de organoestaño (secreto comercial)	secreto comercial	>= 0.1 - < 1

La concentración real o rango de concentración se retiene como secreto comercial

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : Retire a la persona de la zona peligrosa.
 Muéstrela esta hoja de seguridad al doctor que esté de servicio.
 No deje a la víctima desatendida.
- En caso de inhalación : Desplazar al aire libre inmediatamente. Consultar un médico inmediatamente.
 Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial.
 En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente a fondo los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados.
 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
 Llamar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de contacto con los ojos, quítense los lentes de contacto y lávese de inmediato los ojos y bajo los párpados con abundante agua durante al menos 15 minutos.
 Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
 Proteja el ojo no dañado.
 Si persiste la irritación de los ojos, consulte a un especialista.
- En caso de ingestión : No provoque vómitos.
 Enjuague la boca con agua.
 Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
 Consulte al médico.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Provoca irritación cutánea.
 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
 Provoca irritación ocular grave.
 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : Si existe peligro de exposición, véase párrafo 8 referido al equipo de protección personal.

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

- Agentes de extinción : Agua pulverizada
Producto químico seco
Dióxido de carbono (CO₂)
Espuma
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego.
- Productos de combustión peligrosos : óxidos de carbono
óxidos de fósforo
Gas cloruro de hidrógeno
compuestos de flúor
Fluoruro de hidrógeno
Nitrógeno
olefinas
compuestos clorados
fenol
óxidos de nitrógeno
- Métodos específicos de extinción : Procedimiento estándar para incendios químicos.
- Información adicional : Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.
- Equipo de protección especial para los bomberos : Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad.
Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento.
Asegure una ventilación apropiada.
Utilice equipo de protección personal.
- Precauciones medioambientales : Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
Evite que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Recójalo con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, silicagel, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Sugerencias para la : El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

protección contra incendios y explosiones	de los embalajes.
Consejos para una manipulación segura	: Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite el contacto con los ojos y la piel. Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación. Ver sección 8 para el equipo de protección personal.
Condiciones para el almacenamiento seguro	: Almacene en recipientes bien cerrados para evitar la contaminación por humedad. No volver a sellar si se sospecha de contaminación.
Materias a evitar	: iniciadores de polimerización
Temperatura recomendada de almacenamiento	: 50 - 80 °F / 50 - 80 °F
Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento	: Conserve los recipientes secos y herméticamente cerrados para evitar la absorción de humedad y la contaminación. Proteja el producto del calor, el congelamiento y la luz ultravioleta .

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
(2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno	692-49-9	TWA	500 ppm 3,350 mg/m ³	US WEEL
2,2'-oxidietanol	111-46-6	TWA	10 mg/m ³	US WEEL
trans-1,2-dicloroetileno	156-60-5	TWA	200 ppm	ACGIH
catalizador de organoestaño (secreto comercial)	secreto comercial	TWA	0.1 mg/m ³ (Estaño)	OSHA
		TWA	0.1 mg/m ³ (Estaño)	ACGIH
		STEL	0.2 mg/m ³ (Estaño)	ACGIH
		TWA	0.1 mg/m ³ (Estaño)	NIOSH REL

Johns Manville es miembro del Centro para la Industria de Poliuretanos (Center for the Polyurethanes Industry, CPI) del Consejo Estadounidense de Química (American Chemistry Council). Para obtener más información acerca de prácticas de trabajo seguras, consulte el Manual de Administración de Productos para su salud y seguridad sobre la aplicación de espuma de poliuretano en spray [*Health and Safety Product Stewardship Workbook for High-Pressure Application of Spray Polyurethane Foam (SPF)*] de alta presión del CPI, y otros recursos (algunos disponibles en español y francés) en los siguientes hipervínculos del sitio web: <https://www.spraypolyurethane.org/resources/> y <https://www.spraypolyurethane.org/additional-resources/>.

Protección personal

Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

Protección de las manos Material	:	recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.
Observaciones	:	Guantes impermeables
Protección de los ojos	:	Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes. También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto.
Protección de la piel y del cuerpo	:	Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles. Quitar la protección respiratoria y facial solamente tras haber eliminado los vapores en la zona.
Medidas de higiene	:	Utilizar ropa que le proteja, tal como camisas de manga larga y pantalones largos. Traje de protección completo. Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.
		Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. No coma ni beba durante su utilización. No fume durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Instrucciones escritas para el manejo, deben estar disponibles en el lugar de trabajo.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	:	líquido viscoso
Color	:	lavanda
Olor	:	similar a una amina
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	> 93 °C

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: Sin datos disponibles
Hidrosolubilidad	: Sin datos disponibles
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	: Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	: Sin datos disponibles
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: 650 mPa.s (24 °C)
Viscosidad, cinemática	: Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal.
Estabilidad química	: Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Contacto con isocyanatos causará polimerización. Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones que se deben evitar	: Proteger del frío, calor y luz del sol. Exposición a la humedad.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes isocyanatos
Productos de descomposición peligrosos	: En caso de riesgo de incendio, productos de descomposición pueden ser producidos como: óxidos de carbono óxidos de nitrógeno compuestos clorados compuestos de flúor Compuestos del fósforo Gas cloruro de hidrógeno Fluoruro de hidrógeno

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Toxicidad aguda****Producto:**

Toxicidad oral aguda	: Estimación de la toxicidad aguda : > 2,000 mg/kg Método: Método de cálculo
----------------------	---

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda : > 40 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: vapor
 Método: Método de cálculo

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda : > 5,000 mg/kg
 Método: Método de cálculo

Componentes:

fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): aprox. 707 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 7 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
 Observaciones: No se observó mortalidad.

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2,000 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 402

(2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 690.413 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: vapor
 Método: Directrices de prueba OECD 403

2,2'-oxidietanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Humanos): > 300 - 2,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 4.6 mg/l
 Tiempo de exposición: 4 h
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
 Observaciones: No se observó mortalidad.

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 13,300 mg/kg

dietilmetilbencenodiamina:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 723 mg/kg
 Método: Directrices de prueba OECD 401
 BPL: si

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 2.45 mg/l
 Tiempo de exposición: 1 h
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla
 BPL: no
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
 Observaciones: No se observó mortalidad.

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402
BPL: si
Observaciones: No se observó mortalidad.

trans-1,2-dicloroetileno:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 7,902 mg/kg
Método: Método de dosis fija

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 24100 ppm
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Método: Directrices de prueba OECD 403

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxioli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): 657.2 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, hembra): 1,389.36 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata, macho): 992.4 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): aprox. 2,382.88 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, hembra): 1.8 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, hembra): 1,171 mg/kg

catalizador de organoestaño (secreto comercial):

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 423

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, hembra): > 1,000 - < 2,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

Irritación/corrosión cutánea**Componentes:****catalizador de amina terciaria (secreto comercial):**

Especies: Conejo

Método: Directrices de prueba OECD 404

Resultado: Corrosivo después de 3 minutos a 1 hora de exposición

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**Irritación/corrosión cutánea****catalizador de amina terciaria (secreto comercial):**

Especies: Conejo

Resultado: Provoca quemaduras.

Irritación/corrosión cutánea**catalizador de organoestaño (secreto comercial):**

Resultado: irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular**Componentes:****dietilmetilbencenodiamina:**

Especies: Conejo

Resultado: Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

Método: Prueba de Draize

BPL: no

Lesiones oculares graves/irritación ocular**trans-1,2-dicloroetileno:**

Especies: Conejo

Resultado: irritante

Método: Directrices de prueba OECD 405

Lesiones oculares graves/irritación ocular**alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**

Especies: Conejo

Resultado: irritante

Lesiones oculares graves/irritación ocular**catalizador de amina terciaria (secreto comercial):**

Especies: Conejo

Resultado: Riesgo de lesiones oculares graves.

Método: Directrices de prueba OECD 405

Lesiones oculares graves/irritación ocular**catalizador de amina terciaria (secreto comercial):**

Especies: Conejo

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea**Componentes:****dietilmetilbencenodiamina:****Sensibilización respiratoria o cutánea****catalizador de organoestaño (secreto comercial):**

Tipo de Prueba: Ensayo de maximización

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

Vías de exposición: Contacto con la piel
Especies: Conejillo de Indias
Valoración: Puede causar sensibilización por contacto con la piel.
Método: Directrices de prueba OECD 406
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad de células germinales**Componentes:****catalizador de organoestaño (secreto comercial):**

Mutagenicidad de células germinales- Valoración : Las pruebas in vitro demostraron efectos mutágenos

IARC

No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

OSHA

No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (29 CFR 1910 Subparte Z, Sustancias Tóxicas y Peligrosas).

NTP

En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción**Componentes:****catalizador de organoestaño (secreto comercial):**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Clara evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, y/o para el desarrollo, con base en experimentos con animales

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única**Componentes:****trans-1,2-dicloroetileno:**

Vías de exposición: inhalación (vapor)
Órganos Diana: Sistema nervioso central
Valoración: Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas**Componentes:****dietilmetilbencenodiamina:**

Órganos Diana: Páncreas
Valoración: Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de > 10 a 100 mg/kg de peso corporal.

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas
catalizador de organoestaño (secreto comercial):**

Vías de exposición: Ingestión

Órganos Diana: timo

Valoración: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Toxicidad por dosis repetidas**Componentes:****dietilmetilbencenodiamina:**

Especies: Rata, macho

NOAEL: 21 mg/kg

Vía de aplicación: Ingestión

Método: Directrices de prueba OECD 408

BPL: si

Órganos Diana: Páncreas

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): 51 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de prueba OECD 203
BPL: si

Toxicidad para la dafnia y : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 131 mg/l
otros invertebrados acuáticos : Punto final: Inmovilización
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
BPL: si

Toxicidad para las : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 82 mg/l
algas/plantas acuáticas : Punto final: Inhibición del crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
BPL: si
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para peces : NOEC: 5.2 mg/l
(Toxicidad crónica) : Observaciones: El valor se asigna con base en un método
SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas
OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

Toxicidad para la dafnia y : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 32 mg/l
otros invertebrados acuáticos : Punto final: mortalidad

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

(Toxicidad crónica)	Tiempo de exposición: 21 d Tipo de Prueba: Ensayo semiestático Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 BPL: si
Toxicidad hacia los microorganismos	: CL50 (Iodos activados): 784 mg/l Punto final: Tasa de crecimiento Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento Método: ISO 8192 BPL: si
Toxicidad para los organismos del suelo	: CL50 (Eisenia fetida (lombrices)): 33 mg/kg Tiempo de exposición: 14 d Método: Directrices de prueba OECD 207 BPL: no
2,2'-oxidietanol:	
Toxicidad para peces	: CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): 75,200 mg/l Punto final: mortalidad Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo dinámico
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l Tiempo de exposición: 24 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: DIN 38412
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: EC10 (algas): 100 mg/l Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.
dietilmetilbencenodiamina:	
Toxicidad para peces	: CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 200.0 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: DIN 38412
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.2
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC50 (algas): 104 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
Evaluación Ecotoxicológica	
Toxicidad acuática aguda	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Toxicidad acuática crónica	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**trans-1,2-dicloroetileno:**

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 135 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 220 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (microalga)): 36.36 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxioli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:

Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): aprox. 84.7 mg/l
Punto final: mortalidad
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de prueba OECD 203
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): aprox. 23.066 mg/l
Punto final: Inmovilización
Tiempo de exposición: 48 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): aprox. 19.485 mg/l
Punto final: Inhibición del crecimiento
Tiempo de exposición: 72 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Observaciones: El valor se asigna con base en un método SAR/AAR usando los modelos de la caja de herramientas OECD, DEREK, VEGA QSAR (modelos CAESAR), etc.

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): aprox. 92.5 mg/l
Punto final: mortalidad
Tiempo de exposición: 96 h
Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 31.0 mg/l
Punto final: Inmovilización
Tiempo de exposición: 48 h

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

- Tipo de Prueba: Ensayo estático
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (microalga)): 34.99 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (microalga)): 25 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 2.2 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

- Toxicidad para peces : CL50 (Danio rerio (pez zebra)): aprox. 92.5 mg/l
 Punto final: mortalidad
 Tiempo de exposición: 96 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Directrices de prueba OECD 203
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 48 mg/l
 Punto final: Inmovilización
 Tiempo de exposición: 48 h
 Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
 Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.2
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 74.9 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Norma (EC) nro. 440/2008, anexo, C.3

catalizador de organoestaño (secreto comercial):

- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.023 mg/l
 Punto final: Inmovilización
 Tiempo de exposición: 48 h
 Tipo de Prueba: Ensayo estático
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >= 1.6 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****2,2'-oxidietanol:**

Biodegradabilidad : aeróbico
Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 90 - 100 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Prueba según la Norma OECD 301B

dietilmetilbencenodiamina:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

trans-1,2-dicloroetileno:

Biodegradabilidad : aeróbico
Inóculo: lodos activados
Biodegradación: 93 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301D

alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

Biodegradabilidad : aeróbico
Inóculo: lodo activado, no adaptado
Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: > 0 - < 10 %
Tiempo de exposición: 42 d
Método: Prueba según la Norma OECD 301A

catalizador de amina terciaria (secreto comercial):

Biodegradabilidad : Inóculo: lodos activados
Concentración: 100 mg/l
Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 0.9 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Prueba según la Norma OECD 301C

catalizador de organoestaño (secreto comercial):

Biodegradabilidad : aeróbico
Inóculo: lodos activados
Concentración: 34.3 mg/l
Resultado: No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 0 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F
Observaciones: Información procedente de los trabajos de referencia y de la literatura.

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023**Potencial bioacumulativo****Componentes:****fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo):**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 2.68
octanol/agua)**(2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno:**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 2.3 (30 °C / 30 °C)
octanol/agua) pH: 6.1
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117**2,2'-oxidietanol:**Bioacumulación : Especies: Leuciscus idus (Orfe dorado)
Factor de bioconcentración (BCF): 100
Tiempo de exposición: 3 d
Concentración: 0.05 mg/lCoeficiente de partición: (n- : log Pow: -1.98 (20 °C / 20 °C)
octanol/agua)**dietilmetilbencenodiamina:**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 1.38 (25 °C / 25 °C)
octanol/agua)**trans-1,2-dicloroetileno:**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 2.06
octanol/agua)**alfa-(4-nonilfenil)-omega-hidroxipoli(oxietano-1,2-diilo) ramificado:**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 5.669 (25 °C / 25 °C)
octanol/agua) pH: 7.5
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117**catalizador de amina terciaria (secreto comercial):**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 0 - 0.05 (25 °C / 25 °C)
octanol/agua) pH: 12.2**catalizador de organoestaño (secreto comercial):**Coeficiente de partición: (n- : log Pow: 3.11 (22 °C / 22 °C)
octanol/agua) pH: 6.1 - 6.7
Método: Directrices de prueba OECD 107**Movilidad en suelo**

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos**Producto:**Potencial de agotamiento del : Regulacion: De acuerdo con las Regulaciones de Estados
ozono Unidos, se encuentra incluido en el listado de 40 CFR

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023Protection of Environment; Part 82 Protection of Stratospheric
Ozone - CAA Section 602 Class I SubstancesObservaciones: Este producto no contiene, ni ha sido
fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de
Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del
Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A,
Ap.A + B).Información ecológica complementaria : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos
duraderos.**Potencial de calentamiento global****Con potencial para el calentamiento global - 40CFR Parte 98 -Tabla A-1 a Subparte A.****Componentes:****(Z2) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno:**

Potencial de calentamiento global a 100 años: 1.58

Información adicional: Hidrofluorocarbonos insaturados (HFC) e hidroclorofluorocarbonos
(HCFC), Este compuesto fue agregado a la Tabla A-1 en la regla final publicada el 11 de
diciembre de 2014, en vigor a partir del 1 de enero de 2015.**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS****Métodos de eliminación**Residuos : Eliminar el contenido/recipiente en una instalación aprobada
conforme a la reglamentación local /regional / nacional /
internacional.
Envases contaminados : Vacíe el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilice los recipientes vacíos.**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****Regulaciones internacionales para el transporte**

Transporte por tierra

USDOT: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

TDG: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte marítimo por barco

IMDG: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte aéreo

IATA/ICAO: Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Lista TSCA**

JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) – Component B (USA)

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

 Fecha de impresión
 10/25/2023

- TSCA - 5(a) Regla de Nuevo Uso Significante Lista de Productos Químicos : La(s) siguiente(s) sustancia(s) está/están sujeta(s) a un importante nuevo reglamento de uso:
 (2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno
- Acta de Control de Sustancias Tóxicas de los EEUU (US TSCA) Sección 12(b) Notificación de Exportación (40 CFR Parte 707 Subparte D) : La(s) siguiente(s) sustancia(s) está/están sujeta(s) a requerimientos de notificación de exportación TSCA 12(b):
 (2Z) -1,1,1,4,4,4-hexafluorobut-2-eno

EPCRA -Acta de Planeación de Emergencias y Derecho a Saber de la Comunidad

CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
óxido de etileno	75-21-8	10	> 50000

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Componentes	CAS No.	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
óxido de etileno	75-21-8	10	> 50000

- SARA 311/312 Peligros** : Sensibilización respiratoria o cutánea
 Toxicidad a la reproducción
 Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)
 Corrosión cutánea o irritación
 Lesiones oculares graves o irritación ocular
- SARA 302** : Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.
- SARA 313** : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Ley del Aire Limpio

El (Los) siguiente(s) producto(s) químico(s) están catalogados como HAP según el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61):

2,2'-oxidietanol 111-46-6 5 - 10 %

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Sub-parte F).

(Los) siguiente(s) producto(s) químico(s) se enumera(n) en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 111 SOCMV COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489):

2,2'-oxidietanol 111-46-6 5 - 10 %

Prop. 65 de California

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo óxido de etileno, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer y

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

defectos de nacimiento u otro daño reproductivo. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

- TSCA : Todas las sustancias químicas de este producto ya sea que están en la lista del Inventario TSCA o están de conformidad con una exención del inventario TSCA.
- DSL : En o de conformidad con el inventario

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**Información adicional**

Fecha de revisión : 10/25/2023

Texto completo de otras abreviaturas

- ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
- NIOSH REL : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
- OSHA : USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1
Limits for Air Contaminants
- US WEEL : Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
- ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado
- ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo
- NIOSH REL / TWA : Tiempo promedio ponderado
- OSHA / TWA : Tiempo promedio ponderado
- US WEEL / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el

**JM CORBOND® IV Closed-cell Spray Polyurethane Foam (cc SPF) –
Component B (USA)**

Versión 3.0

Fecha de revisión 10/25/2023

Fecha de impresión
10/25/2023

Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Exoneración

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.