

1. Identificación de la sustancia o preparado y empresa

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO

COMPOTRAFFIC (Componente B)

IDENTIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA S.L.
C/ Narciso Monturiol s/n, Polígono Industrial Rompecubas. Valdemoro 28034. Madrid

Teléfono de urgencias: 91 895 0968 (durante horario de oficinas)

2. Composición/información sobre los componentes

Diisocianato de difenilmetano, isómero y homólogos

Nº CAS: 9016-87-9

Nº CE: 618-498-9

Este producto es una mezcla de

Nº CAS/Nº CE/Nº índice	Concentración	Componente	Clasificación Reglamento CE 1272/2008	Clasificación 67/548/CEE
9016-87-9/618-498-9	100 %	Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos	Acute Tox, 4, H332 Eye cor/irr, 2, H319 Skin cor/irr, 2, H315 Resp. Sens, 1 H334 Skin, sens, 1 H317 Carc, 2 H351 STOT RE, 2, H373 STOT SE, 3, H335	Carc. Cat. 3: R40; Xn: R20 R48/20; Xi: R36/37/38 R42/43
101-68-8/202-966-0/615-005-00-9	40-49%	Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Acute Tox, 4 H332 Eye cor/irr, 2, H319 Skin cor/irr, 2, H315 Skin Sens, 1, H317 Resp Sens, 1 H334 STOT SE, 3, H335 STOT RE, 2, H373 Carc, 2, H351	Carc. Cat. 3: R40; Xn: R20, R48/20; Xi: R36/37/38 R42/43

3. Identificación de peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación- Reglamento (CE) No 1272/2008

Toxicidad aguda (inhalación)	Categoría 4	H332	Nocivo en caso de inhalación
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave
Sensibilización respiratoria	Categoría 1	H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única (inhalación) (irritante para las vías respiratorias)	Categoría 3	H335	Puede irritar las vías respiratorias
Carcinogenicidad	Categoría 2	H351	Se sospecha que provoca cáncer
Toxicidad específica en determinados órganos-exposiciones repetidas (inhalación)	Categoría 2	H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas



GA-2014/0146



ER-0140/2014



Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

	Cancerígeno de categoría 3	R40	Posibles efectos cancerígenos
Xn		R20	Nocivo por inhalación
Xn		R48/20	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación
Xi		R36/37/38	Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel
		R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel

Información Adicional

Contiene isocianatos. Ver la información suministrada por el fabricante.

Elementos de la etiqueta

Etiquetado - REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Pictogramas de peligro



Palabra indicadora: Peligro

Indicaciones de peligro:

- H332** Nocivo en caso de inhalación.
- H315** Provoca irritación cutánea.
- H319** Provoca irritación ocular grave.
- H334** Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H317** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H335** Puede irritar las vías respiratorias.
- H351** Se sospecha que provoca cáncer.
- H373** Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Declaración de Precauciones:

- P260** No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
- P280** Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
- P285** En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
- P302 + P352** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- P304 + P340** EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
- P305 + P351 + P338** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.
- P309 + P311** EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Otros peligros

No hay información disponible.

4. Primeros Auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

Contacto con la piel: Retirar el material inmediatamente de la piel lavando con jabón y agua abundante. Quitar la ropa y el calzado contaminado mientras se lava. Solicitar atención médica si persiste la irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Un estudio de descontaminación de la piel contaminada con MDI ha demostrado que la limpieza inmediata a la exposición es importante, y que un limpiador a base de poliglícil o aceite de maíz puede ser más efectivo que el agua y jabón. Deseche los artículos que no pueden descontaminarse, incluyendo los artículos de piel tales como zapatos, cinturones y correas de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.



Contacto con los Ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar los lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: En caso de ingestión, acuda a un médico. Nunca debe inducir al paciente al vómito a no ser que el personal médico indique lo contrario.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación), todos los síntomas y efectos adicionales que se consideran importantes figuran en la Sección 11: Información toxicológica.

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

Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede provocar sensibilización respiratoria o síntomas de asma. Ayudarán los broncodilatadores, expectorantes y antitusivos. Tratar el bronco espasmo con inhalación de bronco dilatador beta 2 o con corticosteroides administrados por vía oral o parenteral. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. Si usted tiene hipersensibilidad a los diisocianatos, consulte a su médico e infórmele sobre las otras sustancias irritantes respiratorias o sensibilizantes que ha encontrado en su puesto de trabajo. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

Una exposición excesiva puede agravar el asma y otros desórdenes respiratorios preexistentes (ej. enfisema, bronquitis, síndrome de disfunción de vías respiratorias sensibles).

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de Extinción

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Isocianatos. Ácido cianhídrico. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El producto reacciona lentamente con el agua y libera dióxido de carbono que puede provocar un aumento de presión y rotura de los contenedores cerrados. Las temperaturas elevadas aceleran esta reacción. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Permanecer a contraviento. Mantenerse lejos de áreas bajas donde los gases (humos) se puedan acumular. Aunque no se recomienda el uso del agua, ésta puede usarse en modo de niebla y en grandes cantidades mientras no se dispongan de otros medios de extinción. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Mueva el contenedor del área de incendio, sólo si esta maniobra no conlleva peligro alguno. Usar agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego y la zona afectada por el mismo, hasta que el incendio se haya extinguido. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " e " Información Ecológica ".

Equipo de Protección Especial para Bomberos: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantener al personal lejos de áreas bajas. Mantenerse a contraviento del derrame. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Ventilar el área de pérdida o derrame. Si se dispone de espuma, usarla para apagar o suprimir. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Ver Sección 10 para información más específica. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual.



Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Confinar el material derramado si es posible. Absorber con materiales tales como: Barro. Vermiculita. Arena. Arcilla. No usar materiales absorbentes como: Polvo de cemento (Nota: puede generar calor). Recoger en contenedores apropiados y debidamente etiquetados. No colocar en contenedores herméticamente cerrados. Los contenedores adecuados son: Bidones metálicos. Bidones de plástico. Embalajes de cartón revestidos con un saco plástico. Lavar el lugar del derrame con grandes cantidades de agua. Intentar neutralizar mediante la adición de una solución descontaminante adecuada: Preparado 1: carbonato sódico 5-10%; detergente líquido 0.2-2% y agua hasta el 100%, o Preparado 2: solución de amoníaco concentrado 3-8%; detergente líquido 0.2-2% y agua hasta el 100%. En el caso de que se use el Preparado 2, debe procurarse una buena ventilación para prevenir la exposición al vapor de amoníaco. Contacte Dow para asistencia de limpieza. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura Manipulación

Manejo General: Evite respirar el vapor. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Usar con ventilación adecuada. Lávese cuidadosamente después de manejarlo. Mantenga el contenedor bien cerrado. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Otras Precauciones: Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de autoignición y posible combustión espontánea.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Almacenamiento

Consérvese en lugar seco. Proteger de la humedad atmosférica. No almacenar el producto contaminado con agua para prevenir una reacción potencialmente peligrosa. Ver Sección 10 para información más específica. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de ventas o al servicio de atención al cliente.

Duración del almacenamiento: 6 meses
Temperatura del almacenamiento: 15-35 °C

Usos específicos finales

Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

8. Controles de exposición/protección personal

PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición

Componente	Lista	Tipo	Valor
Diisocianato de 4,4'metilendifenilo	España ACGIH	VLA-ED TWA	0,052 mg/m ³ 0,005 ppm SEN 0,005 ppm

La notación "SEN" después del límite de exposición indica el potencial que tiene el producto para producir sensibilización, confirmado por datos sobre personas y animales.

Controles de la exposición

Protección Personal

Protección de ojos/cara: Utilice gafas tipo motociclista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motociclista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

Protección Cutánea: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección de las manos: Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno. Polietileno clorado. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Vitón. Neopreno. Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo)

Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). NOTA: La selección de un tipo específico de guante para aplicaciones determinadas, con cierta duración, en el lugar de trabajo, debe tomar en cuenta factores relevantes del sitio (sin limitarse a ellos) como: Otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con que están fabricados los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el proveedor de los guantes.



Protección respiratoria: Las concentraciones atmosféricas deben mantenerse por debajo de los límites de exposición. Si las concentraciones atmosféricas pueden exceder los límites de exposición, utilizar un respirador purificador de aire homologado con filtros para partículas y para vapores orgánicos. En situaciones en las que las concentraciones atmosféricas pueden exceder el nivel para el que son efectivos respiradores purificadores de aire, utilizar respiradores con suministro de aire a presión positiva (equipo respiratorio semiautónomo o autónomo). Para respuestas de emergencia o situaciones en que se desconozca el nivel atmosférico, use aparatos autorizados tales como un equipo autónomo de respiración de presión positiva o un equipo respiratorio autónomo con admisión de aire puro. Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro para partículas, tipo AP2

Ingestión: Practique una buena higiene personal. No coma o guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer o fumar.

Medidas de Orden Técnico

Ventilación: Utilizar únicamente con una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones. Disponer de ventilación local y/o general para controlar que los niveles de vapores en el aire sean inferiores a sus límites de exposición. Se deben diseñar sistemas de extracción para sacar el aire de la fuente de generación de vapor/aerosol y si hay personas trabajando en este punto. El olor y el poder irritante de este producto son inadecuados para avisar de una exposición excesiva.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma física: Líquido.
 Color: Café
 Olor: Rancio
 Umbral olfativo: 0,4 ppm basado en la literatura para MDI. El olor es aviso inadecuado de exposición excesiva
 pH: No aplicable
 Punto de fusión: No se disponen de datos de ensayo
 Punto de congelación: Forma cristales por debajo de 10 °C bibliografía
 Punto de ebullición (760 mmHg): Se descompone antes de llegar a la ebullición. Bibliografía
 Punto de inflamación-Closed Cup: ≥ 200 °C DIN 51758
 Velocidad de evaporación (acetato de butilo=1): No se disponen de datos de ensayo
 Inflamabilidad (sólido, gas): No es aplicable a los líquidos
 Límites de inflamabilidad en el aire: Inferior: No se disponen de datos de ensayo/ Superior: No se disponen de datos de ensayo
 Presión de vapor: $\leq 0,00001$ mmHg a 20 °C. Bibliografía
 Densidad de vapor (aire=1): 8,5 ASTM D4659
 Peso específico (H₂O=1): 1,21-1,25 25°C/25°C Bibliografía
 Solubilidad en el agua (en peso): Insoluble, reacciona, formación CO₂
 Coeficiente de partición n-octanol/agua-log Pow: Reacciona con el agua
 Temp. De auto-ignición: No se disponen de datos de ensayo
 Temp. De descomposición: > 230 °C Bibliografía
 Viscosidad Dinámica: 180-260 mPa.s a 25 °C ASTM D 4889
 Viscosidad cinemática: No se disponen de datos de ensayo
 Propiedades explosivas: No explosivo
 Propiedades comburentes: No

Información adicional

Peso molecular: No se disponen de datos de ensayo

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Los diisocianatos reaccionan con muchos productos y la velocidad de reacción aumenta con la temperatura así como con el contacto; estas reacciones pueden ser violentas. El contacto puede incrementarse por agitación y por la mezcla del producto con el diisocianato., Los diisocianatos no son solubles en el agua y precipitan en el fondo, pero reaccionan lentamente en la interfase. La reacción genera el gas dióxido de carbono y una capa sólida de poliurea., La reacción con el agua producirá dióxido de carbono y desprendimiento de calor.

Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver Almacenaje, sección 7.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede suceder. La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto y generar gas. Este hecho puede originar la acumulación de presión y / o ruptura de los contenedores cerrados. La polimerización se puede catalizar por: Bases fuertes. Agua.

Condiciones a Evitar: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. El aumento de presión puede ser rápido. Evite la humedad. El producto reacciona lentamente con el agua y libera dióxido de carbono que puede provocar un aumento de presión y rotura de los contenedores cerrados. Las temperaturas elevadas aceleran esta reacción.

Materiales Incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos. Alcoholes. Aminas. Agua. Amoniaco. Bases. Compuestos Metálicos. Aire húmedo. Oxidantes fuertes. Los diisocianatos reaccionan con muchos productos y la velocidad de reacción aumenta con la temperatura así como con el contacto; estas reacciones pueden ser violentas. El contacto puede incrementarse por agitación y por la mezcla del producto con el



diisocianato. Los diisocianatos no son solubles en el agua y precipitan en el fondo, pero reaccionan lentamente en la interfase. La reacción genera el gas dióxido de carbono y una capa sólida de poliurea. La reacción con el agua producirá dióxido de carbono y desprendimiento de calor. Evitar el contacto con metales como: Aluminio. Zinc. Latón. Estaño. Cobre. Metales galvanizados. Evitar el contacto con materiales absorbentes como: Absorbentes orgánicos húmedos. Evitar todo contacto no intencionado con los polioles. La reacción entre los polioles e isocianatos genera calor.

Productos de descomposición peligrosos

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Se liberan gases durante la descomposición.

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Ingestión

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Típico para esta familia de materiales. DL50, rata > 10.000 mg/kg

Riesgo de aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Dérmico

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Típico para esta familia de materiales. DL50, conejo > 9.400 mg/kg

Inhalación

A temperatura ambiente, los vapores son mínimos debido a la baja volatilidad. Sin embargo, ciertas operaciones pueden producir concentraciones de vapor o niebla suficientes para causar irritación respiratoria y otros efectos adversos. Tales operaciones incluyen las de calentamiento del material, su pulverización, y en las que se dispersa mecánicamente, como embidonado, descarga o bombeo. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Puede provocar un edema pulmonar (líquido en los pulmones). Los efectos pueden retrasarse. Una función pulmonar disminuida se ha asociado a una sobre exposición a isocianatos.

CL50, 4 h, Aerosol, rata 0,49 mg/l

Para materiales similares: Diisocianato de 2,4'-Difenilmetano (CAS 5873-54-1). CL50, 4 h, Aerosol, rata 0,31 mg/l

Para materiales similares: Diisocianato de 4,4'-Metilendifenil (CAS 101-68-8). CL50, 1 h, Aerosol, rata 2,24 mg/l

Daño/irritación ocular.

Puede producir una irritación moderada en los ojos. Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

Corrosión/irritación dérmica

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local. Puede manchar la piel.

Sensibilización

Piel

El contacto con la piel puede producir una reacción alérgica cutánea. Estudios en animales han mostrado que el contacto cutáneo juega un papel en la sensibilización respiratoria.

Respiratorio

Puede causar sensibilización respiratoria en personas sensibles. Concentraciones de MDI por debajo de los límites de exposición pueden causar reacciones alérgicas respiratorias en personas ya sensibilizadas. Los síntomas asmáticos pueden incluir tos, dificultad respiratoria y sensación de tirantez en el pecho. Los efectos pueden retrasarse. Ocasionalmente, la dificultad respiratoria puede amenazar la vida.

Dosis repetida de toxicidad

Se ha observado lesión tisular en el tracto respiratorio superior y en los pulmones de animales de laboratorio al someterlos a exposiciones excesivas repetidas de aerosoles de MDI/MDI polimérico.

Toxicidad Crónica y Carcinogénesis

Se han observado tumores de pulmones en animales de laboratorio expuestos durante su vida a gotitas respirables de aerosoles de MDI/MDI polimérico (6 mg/m³). Los tumores se produjeron a la par que irritación respiratoria y lesiones pulmonares. Las recomendaciones sobre exposición deberían proteger de estos efectos indicados del MDI.

Toxicidad en el Desarrollo

En animales de laboratorio, el MDI/MDI polimérico no causó defectos de nacimiento; otros efectos fetales solo ocurrieron a dosis altas que fueron tóxicas para la madre.

Toxicidad Reproductiva

No se encontraron datos relevantes.



GA-2014/0146



ER-0140/2014



Toxicidad Genética

Los datos de mutagenicidad del MDI no son concluyentes. El MDI dio débilmente positivo en algunos estudios in vitro; pero otros estudios in vitro resultaron negativos; Los estudios de mutagenicidad con animales resultaron predominantemente negativos

12. Informaciones ecológicas

Toxicidad

La ecotoxicidad medida es la del producto hidrolizado, normalmente en condiciones de producción máxima de sustancias solubles. Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

Toxicidad Prolongada y Aguda en Peces

CL50, Danio rerio (pez cebra), Ensayo estático, 96 h: > 1.000 mg/l

Toxicidad Aguda en Invertebrados Acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h: > 1.000 mg/l

Toxicidad para las Plantas Acuáticas

NOEC, Desmodemus subspicatus, Ensayo estático, Inhibición de la tasa de crecimiento., 72 h: 1.640 mg/l

Toxicidad para los Microorganismos

CE50, Ensayo 209 OECD.; lodos activados, Inhibición de la respiración, 3 h: > 100 mg/l

Toxicidad para los organismos que viven en el suelo

CE50, Eisenia fetida (lombrices), 14 d: > 1.000 mg/kg

Persistencia y Degradabilidad

En los ambientes acuático y terrestre, el material reacciona con agua formando predominantemente poliureas insolubles que parecen ser estables. En ambiente atmosférico, se estima que el material tendrá una vida media troposférica corta, basándose en cálculos y por analogía con diisocianatos similares.

Ensayos de Biodegradación (OECD):

Biodegradación	Tiempo de exposición	Metodología	Intervalo de 10 días
0%	28 d	Ensayo OCDE 302C	No aplicable

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

Factor de bioconcentración (FBC): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3). 92; Cyprinus carpio (Carpa)

Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo: La difusión en el medio acuático y terrestre debería estar limitado a causa de la reacción con el agua formándose principalmente poliureas insolubles.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).

Otros efectos adversos

Esta sustancia no figura en el Anexo I del Reglamento (CE) 2037/2000 sobre las sustancias que reducen la capa de ozono.

13. Indicaciones para su eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

En el caso de que este producto se elimine sin ser usado ni estar contaminado, debería ser considerado como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/EC. Cualquier práctica de eliminación debe cumplir las Leyes nacionales y provinciales, así como, las Leyes municipales o locales relacionadas con la gestión de residuos peligrosos. Para la eliminación de residuos usados y contaminados, pueden requerirse evaluaciones adicionales. No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. El método más adecuado para la eliminación del material es la incineración bajo condiciones autorizadas y supervisadas utilizando incineradores homologados o especialmente diseñados para la eliminación de residuos químicos. Las pequeñas cantidades de residuos pueden tratarse previamente con poliol, por ejemplo, para neutralizarlas antes de su eliminación. Deben descontaminarse los bidones vacíos (véase la sección 6) o bien perforarlos y limpiarlos o enviarlos a un recuperador de bidones autorizado.



14. Información relativa al transporte

ADR/RID

Número ONU

No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre Correcto Punto de Envío: NO REGULADO

Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

Grupo de embalaje

No aplicable

Peligros para el medio ambiente

No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles

Precauciones particulares para los usuarios

Provisiones Especiales: Sin datos disponibles

Número de identificación de peligro: Sin datos disponibles

ADNR / ADN

Número ONU

No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre Correcto Punto de Envío: NO REGULADO

Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

Grupo de embalaje

No aplicable

Peligros para el medio ambiente

No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles

Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

IMDG

Número ONU

No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre Correcto Punto de Envío: NOT REGULATED

Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

Grupo de embalaje

No aplicable

Peligros para el medio ambiente

No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles

Precauciones particulares para los usuarios

Número EMS: No aplicable

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Nombre del producto: Polymethylene polyphenyl isocyanate

Tipo de buque: 2

Categoría de contaminación: Y



ICAO/IATA**Número ONU**

No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Nombre Correcto Punto de Envío: NOT REGULATED

Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable

Grupo de embalaje

No aplicable

Peligros para el medio ambiente

No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles

Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

15. Información reglamentaria**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Inventario Europeo de los productos químicos comercializados (EINECS)**

Los componentes de este producto figuran en el inventario (EINECS) o están exentos de su inclusión en el mismo.

Evaluación de la seguridad química

No aplicable.

16. Información adicional**Indicaciones de peligro en la sección de Composición**

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Frases de riesgo en la sección de Composición

R20	Nocivo por inhalación.
R36/37/38	Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel
R40	Posibles efectos cancerígenos.
R42/43	Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
R48/20	Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

Información Bibliográfica del producto

La información complementaria sobre este producto puede ser obtenida llamando al contacto de ventas o servicio de atención al cliente.

Esta información sustituye a las anteriores. Las especificaciones y datos técnicos que aparecen en este folleto son de carácter orientativo, correspondiendo a valores medios de laboratorio. Composan se reserva el derecho a modificarlos sin previo aviso y deniega cualquier responsabilidad por un uso indebido.



GA-2014/0146



ER-0140/2014

