

Consejos de prudencia:

P260 - No respirar el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P304 + P340 - **EN CASO DE INHALACIÓN:** Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P302 + P352 - **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua.

P333 + P313 - **EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA O SARPULLIDO:** Consultar a un médico.

P305 + P351 + P338 - **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Aclarar cuidadosamente con agua 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.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P272 - La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

P403 + P233 - Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**3.1 Sustancia**

No aplica.

3.2 Mezcla

INGREDIENTES PELIGROSOS	No. CAS	% PESO	CLASIFICACIÓN
4-Metil-m-fenilendiisocianato; 2,4-Diisocianato de Tolueno	584-84-9	60 - 100	Acute Tox. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Carc. 2; STOT SE 3; Aquatic Chronic 3
2-Metil-m-fenilendiisocianato; 2,6-Diisocianato de Tolueno	91-08-7	10 - 30	Acute Tox. 2; Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; Eye Irrit. 2; Resp. Sens. 1; Carc. 2; STOT SE 3; Aquatic Chronic 3

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Medidas generales:

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire fresco. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Esté atento ante alergias o anafilaxis. Llame al médico.

Contacto con la piel:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
Contacto con los ojos:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.
Ingestión:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados

Inhalación: muy tóxico en caso de inhalación de los vapores.

Contacto con la piel: puede producir irritación y alergias.

Contacto con los ojos: puede producir irritación.

Ingestión: no se conocen los efectos.

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

Nota al médico: Tratamiento sintomático. Puede causar reacciones alérgicas. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO₂. NO USAR chorros de agua directos. En caso de pequeños incendios extinguir con polvo químico seco y después aplicar agua para evitar la reignición.

Medios de extinción inadecuados: No utilizar chorros de agua directos.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Peligro de incendio: El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos. Puede reaccionar violentamente y sin previo aviso en caso de calentamiento excesivo o contaminación.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, vapores de isocianato, trazas de cianuros y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Una espuma que suprime los vapores se puede utilizar para reducir el vapor. No reutilizar ni reenvasar el producto derramado. Tener en cuenta la información y recomendaciones de las secciones 5 y 7. Utilizar el equipo de protección recomendado en el punto 8.

Solución descontaminante: detergente líquido 0,2% - 0,5%; amoníaco concentrado 3% - 8%; agua en cantidad suficiente para completar el 100%. Esta solución debe cubrir el área por lo menos durante una hora.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el líquido con un dique. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

Todo el equipo que se utiliza cuando se está manejando el producto debe estar conectado a tierra. No dirija agua al derrame o a la fuente de fuga. No toque ni camine a través de material derramado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Colocar por encima del derrame una solución descontaminante por al menos 10 minutos. La solución típica contiene 20% de surfactante/detergente con 80% de agua; o una solución con 0-10% de amoníaco, 2-5% de detergente y agua hasta el 100%. Recoger el producto a través de arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

6.4 Referencia a otras secciones

Véase la Sección 8 - Controles de exposición y Protección personal, y la Sección 13 – Consideraciones para desechos.

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Las personas con un historial de problemas de sensibilización de piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben trabajar en ningún proceso en el que se utiliza este producto. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Mantener descontaminante fácilmente disponible.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Es sensible a la humedad, por lo tanto mantener el recipiente bien cerrado. Almacenar a temperaturas entre 21°C y 43°C. Mantener alejado de agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. El producto reacciona con todo producto que contenga hidrógenos reactivos químicamente, como agua, alcoholes, ácidos, aminas. A menos de 50°C la reacción con agua es lenta. Puede polimerizar a temperatura elevada.

Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante.

Productos incompatibles: Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. El producto reacciona con todo producto que contenga hidrógenos reactivos químicamente, como agua, alcoholes, ácidos, aminas. Puede polimerizar a temperatura elevada.

7.3 Usos específicos finales

Prepolímero para fabricación de espumas poliuretánicas (PU).

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

CMP (Res. MTESS 295/03):	0,005 ppm
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03):	0,02 ppm
CMP-C (Res. MTESS 295/03):	N/D
TLV-TWA (ACGIH):	0,005 ppm
TLV-C (ACGIH):	0,01 ppm
PEL -C (OSHA 29 CFR 1910.1000):	0,01 ppm
IDLH (NIOSH):	2,5 ppm
PNEC (agua):	0,0125 mg/l (F=1000)
PNEC (mar):	0,00125 mg/l (F=10000)
PNEC-STP:	1 mg/l (F=100)

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

8.2.2 Equipos de protección personal

Protección de los ojos y la cara:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).
Protección de la piel:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, neopreno, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
Protección respiratoria:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto:	Líquido amarillento.
Olor:	pungente
Umbral olfativo:	N/D
pH:	N/D
Punto de fusión / de congelación:	9,5°C (49°F) - ISO3016
Punto / intervalo de ebullición:	N/D
Tasa de evaporación:	N/D
Punto de inflamación:	132°C (270°F)
Límites de inflamabilidad:	N/D
Presión de vapor (25°C):	0,025 mmHg (3,33 Pa)
Densidad de vapor (aire=1):	N/D
Densidad (20°C):	1,22 g/cm ³
Solubilidad (20°C):	Reacciona con el agua.
Coef. de reparto (logK _{o/w}):	3,43 @22°C
Temperatura de autoignición:	> 595°C (1103°F)
Viscosidad (cSt a 25°C):	2,22
Constante de Henry (20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
Propiedades explosivas:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

9.2 Información adicional

Otras propiedades: Ninguna.

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

El producto reacciona con todo producto que contenga hidrógenos reactivos químicamente, como agua, alcoholes, ácidos, aminas.

10.2 Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede polimerizar a temperatura elevada.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar altas temperaturas y contaminación con agua o sustancias que contengan -H reactivos, como alcoholes, aminas, etc. A menos de 50°C la reacción con agua es lenta.

10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:	LD50 oral (rata, OECD 401): 4130 mg/kg LD50 der (conejo, OECD 402): > 9400 mg/kg ATE-LC50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): 0,14 mg/l
Irritación o corrosión cutáneas:	Irritación dérmica (conejo, OECD 404): irritante
Lesiones o irritación ocular graves:	Irritación ocular (conejo, OECD 405): irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:	Sensibilidad cutánea (ratón, OECD 429): sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): sensibilizante

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

Los diisocianatos de tolueno (CAS 26471-62-5) son considerados como carcinógeno humano posible (grupo 2B) por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) [39, Sup 7, 71; 1999].

Efectos agudos y retardados:

Vías de exposición: Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

Inhalación: muy tóxico en caso de inhalación de los vapores.

Contacto con la piel: puede producir irritación y alergias.

Contacto con los ojos: puede producir irritación.

Ingestión: no se conocen los efectos.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1 Toxicidad**

LC50 (D. rerio, OECD 203, 96 h): > 100 mg/l
 EC50 (D. magna, OECD 202, 48 h): 12,5 mg/l
 EC50 (P. subcapitata, OECD 201, 96 h): 3,23 mg/l
 EC50 (Iodos, OECD 209, 3 h): > 100 mg/l
 ATE-EC50 (D. rerio, OECD 204, 14 d): > 1 mg/l
 ATE-EC50 (D. magna, OECD 211, 14 d): > 1 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

BIODEGRADABILIDAD (OECD 302C): 0% en 28 días - no es un producto biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

Log K_{ow} : 3,43 a 22°C
 BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): < 1 (C. carpio, 56d.)

12.4 Movilidad en el suelo

Log K_{oc} : N/D
 CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.
 Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.


12.6 Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de disposición: incineración; o polimerización controlada, estabilización y disposición final en relleno sanitario.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**14.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Nombre Apropriado para el Transporte:	DIISOCIANATO DE TOLUENO	
N° UN/ID:	2078	
Clase de Peligro:	6.1	
Grupo de Embalaje:	II	
Código de Riesgo:	60	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 100 ml / E4	

14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque:	DIISOCIANATO DE TOLUENO
N° UN/ID:	2078
Clase de Peligro:	6.1
Grupo de Embalaje:	II
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y641, 1L / 654, 5L
Instrucciones para aviones de carga:	662, 60L
CRE:	6L
Disposiciones especiales:	A3

**14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG**

Nombre Apropriado para el Transporte:	DIISOCIANATO DE TOLUENO
UN/ID N°:	2078
Clase de Peligro:	6.1
Grupo de Embalaje:	II
EMS:	F-A; S-A
Estiba y Segregación:	Categoría C
Contaminante Marino:	NO
Nombre para la documentación de transporte:	UN2078; TOLUENE DIISOCYANATE; 6.1; PG II

**SECCIÓN 15 – REGULACIÓN DE USO****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16 – OTRAS INFORMACIONES**16.1 Abreviaturas y acrónimos**

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ATE: estimación de la toxicidad aguda.

LD₅₀: Dosis Letal Media.

LC₅₀: Concentración Letal Media.

EC₅₀: Concentración Efectiva Media.

IC₅₀: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.

16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 310/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.

Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

Procedimientos de acuerdo al SGA/GHS y a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, MTESS.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

16.4 Exención de responsabilidad

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

Versión: 1

Fecha de Emisión: octubre de 2015

Reemplaza a: -

Elaborado por: CIQUIME

Aprobado por: ALKANOS S.A.