

1. Identificación de la sustancia:

Nombre del producto: GreenTuff FR Componente A Uso del producto: Componente de isocianato de poliurea Campo de aplicación: industria de la construcción y metalurgia Usos identificados: Uso industrial/profesional .	Datos de la empresa: UltraTite Solutions Dirección: 403 Century Plaza Dr. Ste 400 Houston, Texas 770973 Teléfono: (832)827-2925 Número de teléfono de emergencia 24h: CHEMTREC (800) 424-9300
---	--

2. Identificación de peligros

Clasificación GHS:

Toxicidad por inhalación	Toxicidad aguda 4	Gases>2500+<=5000ppm, Vapores>10+<=20mg/l, Polvos y nieblas>1+<=5mg/l
Corrosivo en la piel	2	Efectos adversos reversibles en la piel, puntuación Draize: >= 2,3 < 4,0 o inflamación persistente
Corrosivo ocular	2A	
Sensibilizante respiratorio	1	Irritante ocular: Subcategoría 2A, reversible en 21 días
Tóxico para órganos por exposición única	3	Sensibilizante cutáneo Efectos transitorios en órganos diana - Efectos narcóticos -
Tóxico para órganos por exposición repetida	1	Irritación de las vías respiratorias
		Toxicidad significativa en humanos: estudios de casos o investigaciones epidemiológicas fiables y de alta calidad en personas. Toxicidad significativa presumida en humanos: estudios en animales que muestran efectos tóxicos relevantes y graves para humanos incluso a exposiciones bajas.

Peligros GHS

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 alérgicos o asmáticos, o dificultades respiratorias si se inhala
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H336	Puede causar somnolencia o mareo
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Precauciones GHS

P260	No respirar el polvo, humo, gas, niebla, vapores o aerosoles
P261	Evite inhalar polvo, humo, gas, niebla, vapores o aerosoles
P264	Lávese bien las manos después de manipular el producto
P270	No comer, beber ni fumar durante el uso de este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en zonas bien ventiladas
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo
P280	Utilice guantes, ropa y gafas o pantalla facial de protección
P285	Si la ventilación es insuficiente, utilice protección respiratoria
P312	Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se siente mal
P314	Solicite consejo o atención médica si nota algún malestar
P321	El tratamiento específico es urgente (consulte la Sección 4 de Primeros Auxilios)
P362	Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla
P363	Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lave con agua y jabón
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar
P304+P341	EN CASO DE INHALACIÓN: Si hay dificultad para respirar, traslade a la persona al aire libre y manténgala en reposo en una posición que facilite la respiración
P305+P351 +P338	EN CASO DE CONTACTO CON los ojos: Aclare con agua de forma continua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto si las lleva y resulta sencillo hacerlo. Continúe aclarando con agua
P332+P313	Si aparece irritación cutánea: Consulte a un médico o solicite atención médica
P333+P313	Si se produce irritación o erupción cutánea: Consulte a un médico o busque atención médica
P337+P313	Consulte a un médico o busque atención médica
P342+P311	Llame a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
P405	Almacenar bajo llave
P403+P233	Guardar en un lugar bien ventilado. Mantener el envase bien cerrado
P501	Elimine el contenido y/o el envase conforme a la normativa ambiental vigente a nivel federal, estatal y local.

Palabra de advertencia: Peligro



Efectos agudos para la salud:

Ojos: Irritación intensa, lagrimeo, hinchazón y posibles daños en la córnea.

Piel: Irritación, enrojecimiento, hinchazón, sensibilización cutánea, erupciones, descamación y ampollas.

Inhalación: Irritación de las mucosas y vías respiratorias, opresión en el pecho, sensibilización a isocianatos.

Ingestión: Produce irritación y efectos corrosivos en boca, estómago y tracto digestivo.

Condiciones agravadas por la exposición: Asma, trastornos respiratorios, afecciones cutáneas y oculares.

Efectos crónicos para la salud: Los isocianatos pueden provocar sensibilidad cutánea y respiratoria en algunas personas. Los individuos sensibilizados pueden reaccionar a niveles muy bajos de diisocianatos por debajo del VLA. Si continúan expuestos, los síntomas pueden aparecer más rápido tras cada contacto. Hay evidencia limitada de posibles efectos cancerígenos. También pueden producirse daños en otros órganos.

3. Composición/información sobre los componentes:

Nombre químico	Número CAS	Porcentaje de concentración
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo	101-68-8	30,00% - 40,00%

4. Medidas de primeros auxilios:

Tras inhalación: Puede provocar irritación intensa en vías respiratorias superiores y pulmones, sensibilización respiratoria y reducción de la capacidad pulmonar.

Traslade a la persona a un lugar con aire fresco. Administre oxígeno o respiración artificial si es necesario. Solicite atención médica.

Tras contacto con los ojos: Enjuague el ojo afectado bajo agua corriente durante al menos 15 minutos.

Retire las lentes de contacto si las hay y resulta sencillo hacerlo, y continúe enjuagando. Si la irritación persiste, consulte a un médico.

Tras contacto con la piel: Quítese la ropa contaminada. Lave la zona afectada con abundante agua y jabón. Si aparecen irritaciones o erupciones, consulte a un médico.

Tras ingestión: No provoque el vómito. Si la persona está consciente, ofrezca de 1 a 2 vasos de leche o agua. Consulte a un médico inmediatamente.

Notas para el médico: Trate los síntomas. Tras una exposición grave, el paciente debe permanecer bajo vigilancia médica durante al menos 48 horas.

5. Medidas contra incendios

Punto de inflamación: No aplica

LIE: No aplica

LSIE: No aplica

Se indican los límites explosivos superior e inferior si se conocen.

Agentes de extinción adecuados: Pulverización de agua, CO2, espuma y polvo químico seco

Información sobre la protección contra explosiones e incendios: En la fase inicial de un incendio, se recomienda mantener los recipientes fríos rociándolos con agua (por ejemplo, un sistema de supresión de agua) desde el exterior. El agua pulverizada ayuda a evitar el sobrecalentamiento de los envases. Utiliza agua fría para enfriar los recipientes expuestos al fuego y reducir el riesgo de ruptura. Los incendios de gran magnitud pueden extinguirse con grandes cantidades de agua, como una manguera desde una distancia segura. Los envases cerrados pueden romperse si se exponen a calor extremo por la presión acumulada por la degradación térmica o la generación de dióxido de carbono.

Productos peligrosos de descomposición: Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, isocianatos y trazas de HCN.

Equipo de protección: Los bomberos deben llevar equipo completo de emergencia, incluyendo respirador autónomo y ropa de protección integral.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones de seguridad personal: Evacuar a todo el personal no esencial. Evitar el contacto con la piel. No inhalar aerosoles ni vapores.

Medidas de protección medioambiental: Cubrir y contener el vertido con material absorbente. Colocar los residuos en un recipiente abierto. Llevar a una zona bien ventilada y diluir con una solución de amoníaco (90% agua, 8% amoníaco concentrado, 2% detergente). Recoger y eliminar conforme a la normativa local, autonómica y estatal vigente.

Derrames pequeños: Absorber con material como tierra, arena u otro absorbente y transferir a recipientes para su posterior eliminación. Limpiar la superficie con material absorbente (por ejemplo, paño o tela) para eliminar completamente los restos de contaminación.

Derrames grandes: Detener el flujo del producto, si no implica ningún riesgo. Contener el vertido si es posible. Utilizar un material absorbente como vermiculita, arena o tierra para recoger el producto y depositarlo en un recipiente para su eliminación. Tras recuperar el producto, lavar la zona con agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Información para una manipulación segura: No respirar los vapores, nieblas o gases. Utilizar únicamente en áreas con ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Comunicar inmediatamente cualquier fuga o derrame.

Requisitos de almacenamiento: Guarde los envases en un lugar seco y bien ventilado. Mantenga los recipientes cerrados herméticamente y evite la contaminación por humedad. No vuelva a sellar el envase si sospecha que está contaminado. Almacene entre 60°F y 100°F.

Requisitos normativos: Almacene conforme a todas las regulaciones locales, autonómicas y nacionales.

8. Control de la exposición y protección personal:

Nombre químico / N° CAS	Límites de exposición OSHA	Límites de exposición ACGIH	Otros límites de exposición
4,4'-Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	0,005 ppm TWA 0,02 ppm STEL	0,005 ppm TWA (registrado como metileno bisfenil isocianato (MDI))	NIOSH: 0,005 ppm TWA (registrado como metileno bisfenil isocianato); 0,05 mg/m3 TWA 0,020 ppm límite superior (10 min); 0,2 mg/m3 límite superior (10 min)
Ácido isocianúrico, éster de polimetilenopoli fenileno 9016-87-9	No establecido	No establecido	No establecido
Benceno, 1-isocianato-2-[(4-isocianatofenil) metil]-5873-54-1	No establecido	No establecido	No establecido

Controles de ingeniería: Utilizar ventilación localizada para mantener las concentraciones en el aire por debajo del TLV, especialmente al calentar o pulverizar. Trabajar solo en áreas bien ventiladas para evitar que los vapores superen los límites de exposición. Emplear extracción localizada si es necesario.

Medidas generales de protección e higiene: Seguir siempre las precauciones habituales al manipular productos químicos.

Equipos de protección personal:

Protección respiratoria: No respirar los vapores. Utilizar protección respiratoria homologada por NIOSH si se superan los valores TLV/PEL. No entrar en zonas de almacenamiento sin ventilación adecuada.

Protección de las manos: Guantes protectores de caucho butílico o nitrilo.

Protección ocular: Gafas de seguridad química.

Protección corporal: Ropa de trabajo protectora e impermeable. Lavar por separado.

Equipo contaminado: Cumplir la normativa local. Elimine el equipo conforme a la legislación local, autonómica o nacional.

9. Propiedades físicas y químicas:

Propiedades físicas indicadas cuando se conocen.

Apariencia:Líquido color ámbar Presión de vapor: No aplicable Densidad del vapor:No aplicable Densidad relativa: 1,00 Punto de congelación: No aplicable Rango de ebullición:No aplicable Tasa de evaporación: No aplicable Límites de explosividad:No aplicable Temperatura de autoignición:240°C	Olor: A moho Umbral de olor: No disponible pH: No disponible Punto de fusión: No disponible Solubilidad: No disponible Punto de inflamación: 446°F,230°C Inflamabilidad: No disponible Coefficiente de partición No disponible (n-octanol/agua): Temperatura de descomposición: No disponible
--	---

10. Estabilidad y reactividad:

Materiales químicos incompatibles: El MDI reacciona con numerosos productos químicos habituales. Durante el uso de este producto en el entorno laboral, protéjalo de la contaminación, como el contacto accidental con agua, aminas, bases fuertes y alcoholes. Por ejemplo, si entra agua en un recipiente de MDI, se generará gas dióxido de carbono y se producirá un exceso de presión si el envase se cierra herméticamente.

Polimerización peligrosa: No se espera que ocurra en condiciones normales.

Productos peligrosos de descomposición: Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, isocianatos y trazas de HCN.

11. Información toxicológica:

Toxicidad de la mezcla

Toxicidad por inhalación LC50: 4 mg/L

Toxicidad de los componentes

101-68-8 4,4'-Diisocianato de difenilmetano
DL50 dérmica: 1 mg/L (rata) CL50 por inhalación: 369 mg/m3 (rata)

Valores individuales de toxicidad indicados si se conocen

Toxicidad aguda:

Ojos: Irritación intensa, lagrimeo, hinchazón y posible daño en la córnea.

Piel: Irritación, enrojecimiento, hinchazón, sensibilización cutánea, aparición de erupciones, descamación y formación de ampollas.

Inhalación: Irritación de las membranas mucosas y vías respiratorias, sensación de opresión en el pecho, sensibilización a los isocianatos. **Ingestión:** Irritante y corrosivo para la boca, el estómago y el aparato digestivo.

Efectos crónicos: Los isocianatos pueden provocar sensibilidad en la piel y el sistema respiratorio en determinadas personas. Los individuos sensibilizados pueden reaccionar incluso a cantidades mínimas de diisocianatos por debajo del Límite de Exposición Permisible (PEL). Aquellas personas sensibilizadas que sigan trabajando con diisocianatos pueden desarrollar síntomas más rápidamente tras cada exposición. Se dispone de evidencia limitada sobre posibles efectos cancerígenos.

Vías de entrada: Inhalación, ingestión, contacto con la piel, contacto con los ojos.

Órganos afectados: Ojos, piel, sistema respiratorio y sistema reproductor.

Productos químicos con efectos cancerígenos conocidos o posibles:

Número CAS	Descripción	% de peso	Clasificación como carcinógeno
101-68-8	4,4'-diisocianato de metilendifenilo	30,00-40,00%	
5873-54-1	Benceno, 1-isocianato-2-[(4-isocianato fenil)metil]-	5,00-10,00%	

12. Información ecológica:

Información general: Según la experiencia, no se esperan efectos adversos siempre que se sigan los procedimientos de eliminación correctos indicados en la sección 13.

Se indica la ecotoxicidad de componentes individuales, si se conoce.

Ecotoxicidad de los componentes

4,4'-Diisocianato de difenilmetano CL50 24 h Brachydanio rerio: >500 mg/L
CE50 24 h Daphnia magna: >500 mg/L

www.ultratite.com

Oficina principal: 832-827-2925



13. Consideraciones sobre la eliminación

Recomendación: Cumpla con la normativa local vigente. Elimine el producto siguiendo la legislación local, autonómica y nacional.

Precauciones con envases vacíos: Los envases vacíos pueden contener restos del producto; se deben seguir todas las precauciones indicadas para su manipulación. No caliente ni corte el envase vacío con herramientas eléctricas o de gas, ya que pueden generarse vapores y gases altamente tóxicos. No reutilice el envase sin una limpieza y reacondicionamiento industrial adecuado. Si va a desechar el envase, asegúrese de eliminar todos los residuos y que esté completamente vacío antes de desecharlo. Para encontrar un reacondicionador de bidones en Norteamérica, contacte con la Asociación de Envases Industriales Reutilizables (RIPA) en el 301-577-3786 (www.reusablepackaging.org).

14. Información sobre el transporte

Componentes regulados por el DOT:

Este producto no se considera mercancía peligrosa según la normativa nacional e internacional sobre transporte de mercancías peligrosas, salvo que se indique específicamente a continuación:

4,4' Diisocianato de difenilmetano

Cantidad notificable: 5000 lbs

Cuando se transporta en recipientes individuales por debajo de la cantidad reportable (RQ) de la sustancia, este material no se considera regulado. Los recipientes que superen la RQ se envían como:

Organismo	Nombre de envío adecuado	Número ONU	Grupo de embalaje	Clase de peligro
DOT	Otra sustancia regulada, N.E.P. (Contiene diisocianato de difenilmetano)	3082	III	9

15. Información sobre la normativa:

ESTÁNDAR DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS OSHA: Este material está clasificado como peligroso según OSHA 29 CFR 1910.1200.

Categorías de peligros SARA 311/312: Peligro para la salud agudo, peligro para la salud crónico

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a sustancias químicas indicadas a continuación, reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento o daños reproductivos. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov

- Ninguno

Lista de información pública de Massachusetts:

4,4'-Metilendifenil diisocianato 101-68-8 20 a 30 %

Lista de información pública de Nueva Jersey:

Ninguno

Lista de derecho a saber de Pensilvania:

4,4'-Diisocianato de metilendifenilo 101-68-8 20 a 30 %

Sustancias extremadamente peligrosas SARA 302:

- Ninguna

Productos químicos sujetos a reporte SARA 313:

4,4'-Metilendifenil diisocianato 101-68-8 20 a 30 % Emisiones

<u>País</u>	<u>Regulación</u>	<u>Todos los componentes incluidos</u>
Canadá	DSL de Canadá	Sí
EE. UU.	Ley de Control de Sustancias Tóxicas	Sí

16. Otra información:

Hoja de datos de seguridad emitida por el Departamento de Seguridad de Producto

Esta información se proporciona sin garantía, expresa o implícita, salvo que es precisa según el mejor conocimiento de Ultratite Solutions. Los datos de estas hojas se refieren únicamente al material específico mencionado aquí. Ultratite Solutions no asume ninguna responsabilidad legal por el uso o dependencia de estos datos. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que sus actividades cumplan con las leyes federales, estatales o locales