



HOJA DE SEGURIDAD

1. Identificación

Identificador de Producto	Eco-Crete Parte B	
Otros medios de identificación		
SKU#	9014434 / 9014430	
Uso recomendado	Ninguno disponible.	
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido.	
Información de Fabricante/Importador/Proveedor/Distribuidor		
Fabricante		
Nombre de la Compañía	Tennant Company 701 North Lilac Drive	
Dirección	Minneapolis, MN 55440 Estados Unidos	
Teléfono	www.tennant.com	800-553-8033
Sitio Web	info@tennant.com	
E-mail	EHS Departamento	
Persona de Contacto	CHEMTREC	
Número de Teléfono de Emergencia	Internacional	(800) 424-9300 (703) 527-3887

2. Identificación de Peligro(s)

Peligros a la Salud	No clasificado.	
	Toxicidad Aguda, inhalación	Categoría 4
	Corrosión a la Piel /irritación	Categoría 2
	Daño grave a los ojos /irritación a los ojos	Categoría 2A
	Sensibilización, respiratoria	Categoría 1
	Sensibilización, piel	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 2
	Toxicidad específica en órganos diana, una exposición	Categoría 3 irritación al tracto respiratorio
	Toxicidad específica en órganos diana, exposición repetida	Categoría 2
Peligros Ambientales	No clasificado.	
Peligros definidos OSHA	No clasificado.	

Elementos de Etiqueta



Palabra Señal	Peligro
Indicaciones de Peligro	Causa irritación a la piel. Causa irritación grave a los ojos. Peligroso si es inhalado. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si es inhalado. Puede causar irritación respiratoria. Sospechoso de causar cáncer. Puede causar daño a los órganos a través de la exposición repetida o prolongada.
Prevención	Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No manipule hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas. Use solamente en exteriores o en áreas bien ventiladas. No respire los rocíos o vapores. Lave completamente luego de manipular. No se debe permitir ropa de trabajo contaminada en el lugar de trabajo. Use guantes protectores/ropa protectora/protección a los ojos/protección facial. En caso de ventilación adecuada use protección respiratoria.
Respuesta	Si tiene contacto con la piel: Lave con abundante agua. Si es inhalado: Remueva a la persona a aire fresco y manténgala cómoda para respirar. Si tiene contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los presenta y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si es expuesto o sospecha estarlo: Consiga atención/consejo médico. Si ocurre irritación o salpullido a la piel: Consiga atención/consejo médico. Si persiste la irritación a los ojos: Consiga atención/consejo médico. Remueva toda la ropa contaminada y lave antes de reusar.
Almacenamiento	Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el contenedor bien cerrado. Mantenga bajo llave.
Desecho	Deseche los contenidos/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Peligro(s) no clasificados (HNOC)	Ninguno conocido.
Información suplementaria	No aplicable.

3. Composición/información de ingredientes

Mezclas

Nombre Químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
4,4'- metilendifenilo Diisocianato		101-68-8	30 - 60
Diisocianato de Difenilmetano [Isómeros y homólogos]		9016-87-9	30 - 60
Diisocianato de metilendifenilo (mdi)		26447-40-5	10 - 30

* Designa que una identidad química específica y/o porcentaje de composición se ha retenido como secreto comercial.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Inhalación	Remueva a la persona al aire fresco y manténgala descansando en una posición cómoda para respirar. Provea oxígeno o respiración artificial si se necesita. No use el método de boca a boca si la víctima inhaló la substancia. Induzca respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional o el dispositivo respiratorio médico apropiado. Si experimenta síntomas respiratorios: Llame al CENTRO DE ENVENENAMIENTO o al doctor/especialista.
Contacto con la piel	Remueva la ropa contaminada inmediatamente y lave la piel con jabón y agua. En caso de eccema u otros desórdenes de la piel: Busque atención médica y lleve estas instrucciones. Remueva la ropa contaminada y lave antes de reusar.
Contacto con los ojos	Inmediatamente enjuague con abundante agua por al menos 15 minutos. Remueva los lentes de contacto, si los presenta y es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Consiga atención médica si se desarrolla o persiste la irritación.
Ingestión	Enjuague la boca. Consiga atención médica si ocurren síntomas.
Efectos/síntomas más importantes, agudos y demorados	Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede causar reacción alérgica a la piel- Dermatitis. Salpullido. Puede causar reacción alérgica respiratoria. Puede causar enrojecimiento y dolor. La exposición prolongada puede causar efectos crónicos.
Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario	Provea medidas de apoyo general y tratamiento de los síntomas. En caso de reducción de la respiración, provea oxígeno. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden quedar demorados.
Información general	Si es expuesto o sospecha estarlo: Consiga atención/consejo médico. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento del material(es) implicado y tengan la protección de protegerse. Lave la ropa contaminada antes de reusar.

5. Medidas de Extinción de Incendios

Medios adecuados de extinción de incendios	Niebla de agua. Polvo de químico seco. Dióxido de carbono (CO2).
Medios inadecuados de extinción	No utilice chorro de agua como extintor, ya que esto esparcirá el incendio.
Peligros específicos que surgen del químico	Durante el incendio, se pueden formar gases peligrosos para la salud.
Equipo de protección especial y precauciones para bomberos	Se debe utilizar equipo de respiración autónomo y ropa protectora completa en caso de incendio.
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	Retire los contenedores del área de incendio si lo puede hacer sin riesgo.
Métodos específicos	Retire los contenedores del área de incendio si lo puede hacer sin riesgo.
Peligros de incendio generales	No se han notado peligros inusuales de incendio o explosión.

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Mantenga al personal no esencial alejado. Mantenga a la gente alejada y contra el viento del derrame/filtración. Mantenga fuera de zonas bajas. Use el equipo y ropa de protección apropiado durante la limpieza. Se debería usar ropa protectora de vapor completamente encapsulante para los derrames o filtraciones sin incendios. No respire el rocío o vapor. No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa protectora apropiada. Ventile los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Las autoridades locales deben ser informadas si no se puede contener derrames importantes. Para protección personal, consulte con la sección 8 de esta hoja de seguridad.
---	---

Métodos y materiales para la contención y limpieza

Derrames Grandes: Detenga el flujo del material, si no hay riesgo. Junte el material derramado, donde sea posible. Cubra con una lámina de plástico para prevenir que se esparza. Absorba con vermiculita, arena seca o tierra y coloque en los contenedores. Evite que entre en vías fluviales, alcantarillado, sótanos o áreas confinadas. Después de la recuperación del producto, lave el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (ej. paño, waípe). Limpie la superficie completamente para remover la contaminación residual.

Nunca regrese los derrames a los contenedores originales para reusar. Para manejo de desechos, consulte con la sección 13 de esta hoja de seguridad.

Precauciones ambientales

Evite descargar en drenajes, cursos de agua o en el suelo.

7. Manejo y almacenamiento

Precauciones para manejo seguro

Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No manipule hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y entendidas. No respire el rocío ni el vapor. Evite el contacto con la piel. Evite el contacto con los ojos. Evite la exposición prolongada. Evite el contacto con la ropa. Use solamente en exteriores o en áreas bien ventilada. En caso de ventilación insuficiente, use equipo de respiración adecuado. Use equipo de protección personal apropiado. Observe buenas prácticas de higiene industrial.

Condiciones para manejo seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Almacene bajo llave. Almacene en el contenedor original bien cerrado. Almacene en un lugar bien ventilado. Almacene alejado de materiales incompatibles. (consulte con la Sección 10 de esta hoja de seguridad).

8. Controles de exposición /protección personal

Límites de exposición ocupacional

US. OSHA Tabla Z-1 Límites para Contaminantes de Aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101- 68-8)	Techo	0.2 mg/m3 0.02 ppm
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)	Techo	0.2 mg/m3 0.02 ppm

US. ACGIH Valores de Límite de Umbral

Componentes	Tipo	Valor
4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)	TWA	0.005 ppm
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)	TWA	0.005 ppm

US. NIOSH: Guía de Bolsilla de Peligros Químicos

Componentes	Tipo	Valor
4,4'- Metilendifenil Diisocianato e (CAS 101-68- 8)	Techo	0.2 mg/m3 0.02 ppm
	TWA	0.05 mg/m3 0.005 ppm
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)	Techo	0.2 mg/m3 0.02 ppm
	TWA	0.05 mg/m3 0.005 ppm

Valores de límite biológico

No hay límites de exposición biológica notados para el ingrediente(es).

Controles de ingeniería apropiados

Se debería usar ventilación general buena (típicamente 10 cambios de aire por hora). Los rangos de ventilación deberían emparejar las condiciones. Si es aplicable, use cajas de proceso, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles de del aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si los límites de exposición no han sido establecidos, mantenga los niveles del aire a un nivel aceptable. Áreas de lavado de ojos y duchas de emergencia deben estar disponibles cuando se manipule este producto.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal

Protección de ojos/ facial

Use gafas de seguridad escudos laterales (o lentes). Use respiratorio facial complete, si se necesita.

Protección manual

Use guantes resistentes a químicos apropiados.

Protección a la piel	Use ropa resistente a químicos apropiada.
Otra protección	Cuando los trabajadores se enfrenten a concentraciones por encima de los límites, deben usar respiradores con filtros de vapor.
Protección respiratoria	
Consideraciones generales de higiene	Siempre observe buenas medidas de higiene personal, como lavarse luego de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover contaminantes. La ropa de trabajo contaminada no debe ser permitida en el lugar de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	Líquida.
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquida.
Color	Marrón oscuro.
Olor	Rancio
Umbral de olor	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de fusión/congelamiento	No disponible.
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	406.4 °F (208 °C) estimado
Punto de inflamación	390.2 °F (199.0 °C) estimado
Rango de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible.
Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	
Límite de inflamabilidad inferior (%)	No disponible.
Límite de inflamabilidad superior (%)	No disponible.
Límite de explosión inferior (%)	No disponible.
Límite de explosión superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible.
Coefficiente de Partición(n-octanol/agua)	No disponible.
Temperatura de auto-ignición	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Otra información	
Densidad	1.20 g/cm3 estimado
Clase de Inflamabilidad	Combustible IIIB estimado
Gravedad específica	1.24

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no reactiva bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad Química normales.	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No hay reacción peligrosa conocida bajo condiciones normales de uso.
Condiciones a evitar	Evite temperaturas excedentes del punto de inflamación. El contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos. Alcoholes.
Productos de descomposición peligrosa	No hay productos de descomposición peligrosa conocidos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Se espera que sea un peligro de ingestión bajo.
Inhalación	Peligroso si es inhalado. Puede causar daño a los órganos por inhalación. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultad para respirar si es inhalado.
Contacto con la piel	Causa irritación a la piel. Puede causar una reacción alérgica a la piel.
Contacto con los ojos	Causa irritación grave a los ojos.
Síntomas relacionados con características físicas, químicas y toxicológicas	Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación a la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Dermatitis. Salpullido.

Información en efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda	Peligroso si es inhalado. Puede causar reacción alérgica a la piel. Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultad para respirar si es inhalado. Puede causar irritación respiratoria.
Corrosión/irritación a la piel	Causa irritación a la piel.
Daño/irritación grave a los ojos	Causa irritación grave a los ojos.
Sensibilización respiratoria o a la piel	
Sensibilización respiratoria	Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultad para respirar si es inhalado.
Sensibilización a la piel	Puede causar reacción alérgica a la piel.
Mutagenicidad de las células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier de los componentes presentes sean mayores a 0.1% y sean mutagénicos o genotóxicos.
Carcinogenicidad	Sospechoso de causar cáncer.

IARC Monografías. Evaluación General de Carcinogenicidad

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)	3 No clasificable como cancerígeno en humanos.
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)	3 No clasificable como cancerígeno en humanos.
Diisocianato de metilendifenilo (mdi) (CAS 26447-40-5)	3 No clasificable como cancerígeno en humanos.

Toxicidad Reproductiva	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o de desarrollo.
Toxicidad específica en órganos diana – una sola exposición	Irritación de tracto respiratorio.
Toxicidad específica en órganos diana – exposición repetida	Puede causar daño a los órganos a través de exposición prolongada o repetida.
Peligro de Aspiración	No disponible.
Efectos Crónicos	La inhalación prolongada puede ser peligrosa. Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como ambientalmente peligroso. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto peligroso o dañino en el ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de este producto.
Potencia bioacumulativo	No hay datos disponibles.
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos	No se espera otros efectos adversos en el ambiente (ej. .g. agotamiento del ozono, creación potencial de ozono fotoquímico, alteración endocrina, calentamiento global potencial) de este componente.

13. Consideraciones de desecho

Instrucciones de desecho	Recoja y reclame o deseche en contenedores sellados en un sitio de eliminación de desechos autorizado. Este material y su contenedor debe ser desechado como un desecho peligroso. No permita que este material drene en el alcantarillado/abastecimiento de agua. No contamine estanques, cursos de agua o zanjas con el químico o contenedores usados. Deseche el contenido/contenedores de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.
Regulaciones de desecho local	Deseche de acuerdo con las regulaciones aplicables.
Código de desecho peligroso	El Código de desecho debería estar asignado en discusión entre el usuario, productor y la compañía de desecho de residuos.
Desecho de residuos / productos sin usar	Deseche de acuerdo con las regulaciones locales. Vacíe los contenedores o las uniones pueden retener residuos del producto. Este material y su contenedor debe ser desechado de una manera segura (consulte: Instrucciones de desecho).
Empaque contaminado	Los contenedores vacíos deberían ser llevados a un sitio de manejo de desechos aprobado para reciclaje o desecho. Ya que los contenedores vacíos pueden retener residuos de producto, siga las precauciones de la etiqueta luego de que se haya vaciado el contenedor.

14. Información de transporte

DOT

No regulado como bien peligroso.

IATA

No regulado como bien peligroso.

IMDG

No regulado como bien peligroso.

Transporte a granel según el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC No disponible.

15. Información regulatoria

US regulaciones federales Este producto es definido como un "Químico Peligroso " por OSHA Estándar de Comunicación de Peligro, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Sección 12(b) Notificación de Exportación (40 CFR 707, Subpt. D)

No regulado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas (40 CFR 302.4)

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8) ENLISTADO
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9) ENLISTADO

US. OSHA Sustancias Reguladas Específicamente (29 CFR 1910.1001-1050)

No enlistado.

SARA 304 Notificación de liberación de emergencia

No regulado.

US EPCRA (SARA Título III) Sección 313 – Químico Tóxico: Concentración de mínimos

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8) % 1.0
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9) % 1.0

US EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Químico Tóxico: Sustancia Enlistada

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8) Enlistado.
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9) Enlistado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Categorías de peligro
Peligro Inmediato - Sí
Peligro Demorado - Sí
Peligro de Incendio - No
Peligro de Presión - No
Peligro de Reactividad - No

SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa

No

SARA 311/312 Químicos peligrosos

No

SARA 313 (TRI reporte)

Nombre Químico	Número CAS	% por peso.
4,4'- Metilendifenil Diisocianato	101-68-8	30 - 60
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos]	9016-87-9	30 - 60

Otras regulaciones federales

Acta para Aire Limpio (CAA) Sección 112 Contaminantes de Aire Peligrosos (HAPs) Lista

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)

Acta para Aire Limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA) No regulado.

US regulaciones estatales

US. Massachusetts RTK – Lista de Sustancias

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)

Ley de Derecho a Saber del Trabajador y Comunidad de US. New Jersey

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8) 500 lbs.

Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9) 500 lbs.

US. Pennsylvania RTK – Substancias Peligrosas

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)

US. Rhode Island RTK

4,4'- Metilendifenil Diisocianato (CAS 101-68-8)
Diisocianato de difenilmetano [isómeros y homólogos] (CAS 9016-87-9)

US. California Proposición 65

Ley de Agua Potable Segura y Aplicación Tóxica de California 1986 (Proposición 65): No se sabe que este material contenga sustancias químicas enumeradas actualmente como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre de Inventario	En inventario (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Substancias Químicas (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Substancias Domésticas (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Substancias No Domésticas (NDSL)	No
China	Inventario de Substancias Químicas Existentes en China (IECSC)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Substancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Substancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Substancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Químicos Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Químicos y Substancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Estados Unidos & Puerto Rico	Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Inventario	Sí

*A "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requerimientos de este producto los requerimientos de inventarios administrados por el país(es) de gobierno.

A "No" indica que uno o más de los componentes de este producto no están enlistados o están exentos de las listas de los inventarios administrados por el país(es) de gobierno.

16. Otra información, incluyendo la fecha de preparación o última revisión

Fecha de Creación	01-09-2014
Fecha de Revisión	01-09-2014
Versión #	02
Calificación HMIS®	Salud: 2* Inflamabilidad: 1 Peligro Físico: 1
Calificación NFPA	Salud: 2 Inflamabilidad: 1 Inestabilidad: 1
Renuncia	La información en la hoja de seguridad se escribió en base de los mejores conocimientos y experiencia actualmente disponibles.
Información de Revisión	Identificación de Producto y Compañía: Nombres Comerciales Alternativos