

I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Empresa: Simpson Strong-Tie Company, Inc.
Domicilio: 5956 W. Las Positas Blvd.
Pleasanton, CA 94588

Nombre del Producto: GFC34 Y GFC34-RC2

Descripción del Producto: Celda de combustible para clavadora de concreto

Número en caso de emergencia: 1-800-535-5053 EE.UU.
1-352-323-3500 **Internacional**

Fecha de preparación o revisión: Enero del 2009.
Para obtener la información más actualizada de MSDS, visite nuestro sitio
Web en www.simpsonanchors.com.

II. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Nombres químicos	Números de CAS:	% Peso
Propileno	115-07-1	50-80
N-Butano	106-97-8	20-50

III. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**GUÍA GENERAL DE EMERGENCIAS**

Incoloro, gas altamente inflamable con un leve olor a petróleo. Peligro de incendio y explosión. Evite el calor, las chispas y el fuego. El contacto directo puede causar quemadura por congelamiento (quemadura "fría"). Asfixiante simple – el producto puede desplazar el contenido de oxígeno del aire causando asfixia si se libera en un área cerrada. Altas concentraciones puede tener un efecto anestésico. Puede reaccionar con oxidantes. Contenido bajo presión.

POSIBLES EFECTOS SOBRE LA SALUD**AGUDOS**

Contacto con los ojos: Puede causar congelamiento momentáneo seguido por inflamación y daños oculares
Contacto con la piel: Puede causar quemadura por congelamiento (quemadura "fría"). Este material es un gas bajo condiciones atmosféricas normales. No se esperan efectos nocivos de absorción de la piel.
Inhalación: Este material es un gas bajo condiciones atmosféricas normales. Su ingestión no es probable.
Ingestión: Asfixiante. Altas concentraciones en espacios cerrados puede limitar el oxígeno disponible para respirar.

PELIGROS AMBIENTALES

Es improbable que cause contaminación de la tierra o el agua. Los gases de petróleo liberados en el ambiente se dispersarán rápidamente en la atmósfera y bajo degradación fotoquímica

IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Lave inmediatamente los ojos, manteniéndolos abiertos, con abundante agua tibia por lo menos durante 15 minutos. **LLAME A UN MÉDICO.**

Contacto con la piel: Trate la piel quemada lavando o sumergiendo el área afectada en agua tibia. Cuando vuelva la sensibilidad a la piel quemada, mantenga la piel tibia, seca y limpia. **LLAME A UN MÉDICO.**

Ingestión: Este material es un gas bajo condiciones atmosféricas normales. Su ingestión no es probable.

Inhalación: Lleve al paciente al aire fresco. Si el paciente sigue experimentando dificultades para respirar, **CONSULTE CON UN MÉDICO.**

V. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Riesgos generales de incendio:	Este material es inflamable y puede encenderse por calor, chispas, fuego u otras fuentes de ignición (por ejemplo electricidad estática, llamas piloto o equipamiento mecánico/eléctrico y dispositivos electrónicos como teléfonos móviles, computadoras, calculadoras y buscapersonas que no estén certificados como intrínsecamente seguros). Los vapores pueden desplazarse por distancias considerables hasta una fuente de ignición donde pueden encenderse, causar retroceso de la llama o explotar. Puede crear peligro de explosión de vapor/aire en interiores, espacios cerrados o desagües. Si el recipiente no se enfría correctamente podría romperse en el calor de un incendio. El recipiente cerrado puede romperse por acumulación de presión al exponerlo al calor extremo.
Medios apropiados para extinción:	Se recomienda químico seco o dióxido de carbono. El dióxido de carbono puede desplazar el oxígeno. Tenga cuidado al usar dióxido de carbono en lugares cerrados.
Peligro de incendio y explosión:	Monóxido y dióxido de carbono.
Equipo y procedimientos contra incendio:	Use equipo completo de ropa protectora y equipo de respiración autónomo para combatir el incendio. Aísle las fuentes de combustible del fuego. Aleje del área del incendio a quien no sea personal de emergencia. Aleje los recipientes sin daños del área en peligro, siempre que pueda hacerse con mínimo riesgo. Manténgase alejado de los extremos del recipiente. Detenga los derrames/pérdidas, siempre que pueda hacerse con mínimo riesgo. Si no puede hacerlo, deje que se quemen. Enfríe el equipamiento expuesto al fuego con agua, siempre que pueda hacerse con mínimo riesgo. El rocío de agua puede ayudar a minimizar la dispersión de vapores y proteger al personal.

VI. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales:	Tenga mucho cuidado al limpiar los derrames. Detenga los derrames sin riesgos personales siempre que sea posible. Use ropa protectora adecuada, guantes y protección ocular/ facial. Evacue al personal hacia áreas seguras.
Procedimientos de contención:	Mantenga todas las fuentes de ignición y metales calientes alejados del derrame/pérdida. Se recomienda el uso de equipamiento eléctrico a prueba de explosiones.
Métodos de limpieza:	Manténgase contra el viento y alejado del derrame/pérdida. Avise a la gente viento abajo del derrame/pérdida. Aísle el área en peligro y mantenga al personal no autorizado fuera del lugar. Detenga los derrames/pérdidas, siempre que pueda hacerse con mínimo riesgo. Use equipamiento adecuado de protección incluyendo protección respiratoria cuando las condiciones lo requieran. El rocío de agua puede ayudar a minimizar la dispersión de vapores.
Información adicional:	Notifique a las autoridades si ocurre o es probable que ocurra alguna exposición al público en general o al medio ambiente. Deséchelo de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales.

VII. ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Almacenamiento:	Recipiente presurizado: No debe exponerse a temperaturas por encima de los 50°C (120°F). Conecte a tierra todo el equipamiento que contenga el material.
Manejo (personal):	Para evitar el contacto con la piel o los ojos bajo las condiciones previsibles de uso, utilice ropa protectora adecuada y gafas de protección. Mientras manipula el material no coma, no beba ni fume. Lávese completamente luego de manipular el material. Evite respirar el vapor o rocío. Úselo en un área de trabajo bien ventilada. Se recomienda el uso de protección respiratoria adecuada cuando las concentraciones excedan cualquier límite de exposición establecido.
Precauciones de manejo y almacenamiento:	Además de las limitaciones en la temperatura de almacenamiento, las celdas de combustible deben manipularse y almacenarse para evitar que se perforen. Incluso cuando la celda de combustible esté vacía, la lata aún contiene gas inflamable. No perforo la celda de combustible ni la esponga a temperaturas elevadas. No intente rellenar la celda de combustible. Se recomienda el uso de equipamiento eléctrico a prueba de explosiones, y puede ser requerido.

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Medidas de protección:** Use equipo de protección personal adecuado.
- Protección ocular:** Evite el contacto con los ojos. Use gafas protectoras contra salpicaduras químicas o gafas de seguridad con cubierta lateral.
- Protección de las manos:** Use guantes resistentes a productos químicos como: Nitrilo, neopreno, butilo.
- Protección del cuerpo y de la piel:** Use guantes resistentes a productos químicos y la ropa que se requiera para minimizar el contacto.
- Protección respiratoria:** En caso de exposición leve o a bajas concentraciones, use un dispositivo de filtro para respirar. En caso de exposición intensa o prolongada, use un respirador autónomo de protección.
- Límites de exposición:**

Nombres químicos	ACGIH (TWA)	OSHA (PEL)	NOISH (TWA)
Propileno	500 ppm	NE	NE
n-butano	1000 ppm	NE	800 ppm; 1900mg/m ³

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Forma:** Gas comprimido
- Color:** Incoloro
- Olor:** Leve olor a petróleo
- Presión del vapor:** NE
- Punto de ebullición:** -47.7°C / -0.5°C (-54°F / 34°F)
- Punto de fusión:** -191.2°C / -138.4°C (-312°F / -217°F)
- Punto de inflamación:** -60°C / -140°C (-76°F / -220°F) Recipiente cerrado
- Límite superior de inflamación** 8.4/11%
- Límite inferior de inflamación** 1.9/2%
- Gravedad específica:** N/E
- pH:** NA
- Solubilidad en agua:** Insignificante

X. INFORMACIÓN DE REACTIVIDAD

- Estabilidad:** Estable bajo ambiente normal y condiciones de temperatura y presión previstas de almacenamiento y manejo. Gas inflamable.
- Condiciones a evitar:** Evite todas las fuentes posibles de ignición.
- Materiales a evitar:** Evite el contacto con dióxido de nitrógeno, tetraóxido de nitrógeno, óxido de nitrógeno, nitrato de litio, dióxido de sodio y trifluorometil hipoflurito y otros agentes oxidantes fuertes.
- Productos peligrosos de la descomposición:** La combustión puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono.
- Peligros de polimerización::** No ocurrirá polimerización.

XI. PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS

- Oral aguda (LD₅₀, Rata):** N/E
- Dérmica aguda (LD₅₀, Conejo):** N/E

* N-butano (106-97-8)
Aguda por inhalación (LC₅₀, Rata): 658000 mg/L4H

* Propileno (115-07-1)
 La exposición crónica a concentraciones anestésicas causa la degeneración leve a moderada del tejido graso del hígado en ratones. La hepatotoxicidad en ratas ocurre únicamente cuando los animales son tratados previamente con bifenilos policlorados, sugiriendo que la activación del sistema oxidante de la función mezclada del citocromo P-450 es necesaria para que ocurran daños al hígado producidos por propileno; sin embargo, no se encontraron ninguno de estos efectos en humanos expuestos.

Sensibilización: No existen datos sobre este producto.
Mutagenicidad: No existen datos sobre este producto.
Teratogenicidad: No existen datos sobre este producto.
Carcinogenicidad:
*** Propileno (115-07-1)** IARC Grupo 3 (no clasificable*)
 Monografía 60 91994, Suplemento 7 (1987)

*No hay evidencia adecuada en humanos sobre los efectos cancerígenos del propileno. Hay evidencia inadecuada o limitada en animales de experimento sobre los efectos cancerígenos del propileno.

XII. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Análisis de componente – Ecotoxicidad – Toxicidad acuática

No existe información disponible sobre los efectos ecotoxológicos de los gases de petróleo. Debido a su alta volatilidad, es improbable que causen la contaminación de la tierra o el agua. Los gases de petróleo liberados en el ambiente se dispersarán rápidamente en la atmósfera y sufren degradación fotoquímica.

Destino medioambiental: No existen datos disponibles sobre este producto.
Otros efectos adversos: No existen datos disponibles sobre este producto.

XIII. CONSIDERACIONES DE DESECHO

Instrucciones de desecho: No compactar, punzar o incinerar los recipientes usados. Grandes cantidades de recipientes de aerosol pueden requerir ser tratados como desechos peligrosos. Deseche el recipiente y el contenido no utilizado de acuerdo con los requisitos federales, estatales y locales.
 * Incluso cuando estén usadas, las celdas de combustible aún contienen gases inflamables. No perforo o incinere la lata.

XIV. TRANSPORTE

US DOT (CFR): ORM-D
IATA: UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1.
IMO: UN1950, Aerosoles, inflamable, 2.1.

XV. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Información reglamentaria internacional

Componente	TSCA	DSL	EINECS
Propileno	Si	Si	Si
n-butano	Si	Si	Si

Reglamentaciones federales de USA

Clasificación de peligros EPA SARA Título III Sección 312 (40 CFR 370):

Inflamable/Peligro para la salud agudo/crónico/Liberación repentina

Componentes EPA SARA Título III Sección 313 (40 CFR 372) sobre el nivel “de minimus”:

Ninguno.

Reglamentaciones estatales

Componente	CA	FL	MA	MN	NJ	PA
Propileno	Si	Si	Si	Si	Si	Si
n-butano	No	No	Si	Si	Si	Si

XVI. OTRA INFORMACIÓN

CLASIFICACIÓN HMIS

Salud	Inflamabilidad	Peligro físico
1	4	1

CLASIFICACIÓN NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
1	4	1

N/E – No Establecido

N/D – No disponible o no corresponde

Esta hoja de datos de seguridad del material (MSDS) está preparada por Simpson Strong-Tie Co. en conformidad con los requerimientos de OSHA 29 CFR Part 1910.1200. La información que contiene se ofrece de buena fe y se considera exacta a la fecha de preparación de esta MSDS. Esta MSDS se provee sólo con el propósito de brindar información relativa a salud, seguridad y medio ambiente. No se proporciona ninguna garantía explícita ni implícita. Las precauciones de salud y seguridad pueden no ser adecuadas para todos los individuos y/o situaciones. Es obligación del usuario evaluar y usar este producto en forma segura y acatar todas las leyes y reglamentos aplicables.

© Copyright 2009 Simpson Strong-Tie Co., Inc.