



FDS KIT

Este documento contiene las Fichas de Datos de Seguridad de los siguientes productos, que conforman un kit:

FLOWFRESH BASE P/A
FLOWFRESH ENDURECEDOR P/B
FLOWFRESH RT FILLER P/C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación de la sustancia y de la empresa

Identificador del producto: FLOWFRESH BASE P/A – TODOS LOS SISTEMAS

Otros medios de identificación

Número del producto:
000000027734

Uso recomendado: Capas, recubrimientos

Restricciones recomendadas:

Información sobre el fabricante/importador/distribuidor

Distribuidor

Nombre de la empresa:	Toxement S.A.
Dirección:	Parque Industrial Gran Sabana. Tocancipá (Oficina principal)
Teléfono:	(571) 8698787
Fax:	(571) 3680887
Contacto:	www.toxement.com.co

Teléfono para casos de emergencia: SISTEMA ARL SURA 018000511414 (24 HORAS) COLOMBIA, CRUZ ROJA COLOMBIA: 132, BOMBEROS COLOMBIA: 119

2. Identificación de peligros

De acuerdo con las regulaciones para productos peligrosos

Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1

Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda por vía oral	47.12 %
Toxicidad aguda por vía cutánea	49.56 %
Toxicidad aguda, inhalación, vapor	73.18 %
Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	72.06 %

Elementos de la Etiqueta

Símbolo de Peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicación de peligro: H315: Provoca irritación cutánea.
 H319: Provoca irritación ocular grave.
 H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Consejos de prudencia

Prevención: P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
 P264: Lavarse la cara, manos y toda la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.
 P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
 P280: Usar guantes/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Respuesta: P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P333+P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.
 P321: Tratamiento específico (véanse las instrucciones complementarias sobre primeros auxilios de esta etiqueta).
 P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
 P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Eliminación: P501: Eliminar el contenido/ recipiente en una instalación aprobada conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional.

Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.	8001-79-4	20 - 50%
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.	68609-97-2	1 - 5%
Etilenglicol	No hay datos disponibles.	107-21-1	1 - 5%

* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación:	Trasladar al aire libre.
Contacto con la Piel:	Consultar a un médico. Eliminar o limpiar a fondo los zapatos contaminados. Quitar inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados y lavar la piel con abundante agua y jabón. En caso del desarrollo de una irritación cutánea o una reacción cutánea alérgica, acúdase a un médico.
Contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un médico.
Ingestión:	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
Protección personal para el personal de primeros auxilios:	No hay datos disponibles.
Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados	
Síntomas:	El contacto prolongado y repetido con la piel puede provocar enrojecimiento, picazón, irritación y eccema/grietas.
Peligros:	No hay datos disponibles.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	
Tratamiento:	Buscar atención médica en caso de síntomas.

5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio: No se indica ningún riesgo excepcional de incendio o explosión.

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados: Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.

Medios no adecuados de extinción: No utilizar chorro de agua para extinguir el incendio, ya que puede extender el fuego.

Peligros específicos del producto químico: En un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud.

Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Medidas especiales de lucha contra incendios: No hay datos disponibles.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Usar un aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:	Consultar la sección 8 de la FDS sobre los equipos de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Mantener alejado al personal no autorizado.
Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental: Métodos y materiales para la contención y limpieza:	En el caso de un vertido o fuga accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables. Hacer un dique y absorber el producto derramado con arena, serrín u otro material no inflamable. Recoger el material vertido en recipientes, sellar bien y enviar para su eliminación de acuerdo con los reglamentos locales.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

7. Manejo y almacenamiento

Manipulación

Medidas técnicas (p.ej. ventilación local y general):	Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.
Recomendaciones para la manipulación segura:	Evitar el contacto con los ojos. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Evítese el contacto con la piel. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Garantizar una ventilación adecuada. Usar un equipo de protección personal adecuado. Mantener buenas prácticas de higiene industrial.
Medidas para evitar el contacto:	No hay datos disponibles.
Medidas de higiene:	Evitar el contacto con los ojos. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Evítese el contacto con la piel. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro:	Almacenar alejado de materiales incompatibles. Conservar en el recipiente original y bien cerrado.
Materiales para el embalaje seguro:	No hay datos disponibles.
Temperatura de almacenamiento:	No hay datos disponibles.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores Límites de Exposición	Fuente
Etilenglicol - Fracción de vapor	TWA	25 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
	STEL	50 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Etilenglicol - Aerosol, inhalable.	STEL	10 mg/m ³	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Etilenglicol - Aerosol, inhalable.	STEL	10 mg/m ³	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
Etilenglicol - Fracción de vapor	TWA	25 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	STEL	50 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda

Valores límites biológicos

Identidad química	Valores Límites de Exposición	Fuente
Benceno (Ácido t,t-mucónico: Momento del muestreo: Al final del turno.)	500 µg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
Benceno (Ácido s-fenilmercaptúrico: Momento del muestreo: Al final del turno.)	25 µg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
Tolueno (o-Cresol, con hidrólisis: Momento del muestreo: Al final del turno.)	0.3 mg/g (Orina creatinina)	ACGIH BEI
Tolueno (Tolueno: Momento del muestreo: Antes del última jornada de la semana.)	0.02 mg/l (Sangre)	ACGIH BEI
Tolueno (Tolueno: Momento del muestreo: Al final del turno.)	0.03 mg/l (Orina)	ACGIH BEI

Controles técnicos apropiados Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Información general: Debe existir un acceso fácil al abastecimiento de agua y a estaciones lavajos. Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Protección para los ojos/la cara: Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos: Usar guantes protectores apropiados si hay riesgo de contacto con la piel. Antes de usar los guantes de protección, asegúrese de que no tengan ningún tipo de daño como cortes o rupturas.

Otros: Usar guantes resistentes a los productos químicos, calzado y traje protector adecuados para el riesgo de exposición. Contactar a un especialista en salud y seguridad profesional o con el fabricante para obtener información específica.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado por NIOSH y de acuerdo con el nivel de exposición. Utilizar un respirador purificador de aire con filtro purificador de aire y cartucho adecuado y aprobado oficialmente (cuando proceda). El tipo de filtro debe ser acorde a la concentración máxima prevista del contaminante (gases, vapores orgánicos e inorgánicos, nieblas, material particulado) que puede generarse al manipular el producto. Contactar a un especialista de salud y seguridad o con el fabricante para obtener información específica.

Medidas de higiene: Utilizar los elementos de protección personal adecuadamente. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese las manos después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Evítese el contacto con la piel.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Líquido
Forma:	Líquido
Color:	Blanco
Olor:	Suave
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.
pH:	9.4
Punto de congelación:	No hay datos disponibles.
Punto de ebullición:	> 100 °C
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles.
Tasa de evaporación:	Más despacio que Éter
Inflamabilidad (sólido, gas):	No
Límite superior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa de vapor:	Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y el fondo de los recipientes.
Densidad:	No hay datos disponibles.

Densidad relativa:	1.01
Solubilidad en agua:	Soluble
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No hay datos disponibles.
Autoignición:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No hay datos disponibles.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No hay datos disponibles.
Condiciones que deben evitarse:	Evitar el calor o la contaminación.
Materiales incompatibles:	Ácidos fuertes. Bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxidos del carbono u otros gases o vapores tóxicos.

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalación:	En altas concentraciones, los vapores, humos o nieblas pueden ser irritantes para la nariz, garganta y membranas mucosas.
Contacto con la Piel:	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ojos:	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión:	Puede ser ingerido accidentalmente. La ingestión puede causar irritación y malestar.

Información sobre las posibles vías de exposición

Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

Oral

Producto:	Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 13,075.7 mg/kg
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14- alquiloxi)metílicos]	LD 50 (Rata): > 2,000 mg/kg Estudio de apoyo

Etilenglicol LD 50 (Cuye): 6.61 g/kg
 Estudio clave

Dérmico

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 120,918.47 mg/kg

Componentes:

Aceite de ricino No hay datos disponibles.
 Oxirano, derivados No hay datos disponibles.

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol LD 50 (Conejo): 9,530 mg/kg
 LD 50 (Ratón): > 3,500 mg/kg

Inhalación

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Aceite de ricino No hay datos disponibles.
 Oxirano, derivados No hay datos disponibles.

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol LC 50 (Rata, 6 h): > 2.5 mg/l Aerosol; 2 = confiable con restricciones;
 Aerosol

Toxicidad a Dosis Repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Aceite de ricino No hay datos disponibles.
 Oxirano, derivados No hay datos disponibles.

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación cutáneas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Aceite de ricino Irritante
 Oxirano, derivados in vivo (Conejo): Muy irritante, 5 d

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol in vivo (Conejo): no irritante, 8 d

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Aceite de ricino Irritante Humano:
 Oxirano, derivados No hay datos disponibles.

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol no irritante in vivo Conejo, 24 h: EU

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Aceite de ricino No hay datos disponibles.
 Oxirano, derivados No hay datos disponibles.

mono[(C12-14-
 alquiloxi)metílicos]

Etilenglicol No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales

In vitro

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

In vivo

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.
Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Peligro por aspiración

Producto:	No hay datos disponibles.
Componentes:	
Aceite de ricino	No hay datos disponibles.

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos]	No hay datos disponibles.
Etilenglicol	No hay datos disponibles.

Información sobre los peligros para la salud

Otros peligros

Producto: No hay datos disponibles.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad:

Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos] LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): > 5,000 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Etilenglicol LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 72,860 mg/l Resultado experimental, estudio clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Oxirano, derivados mono[(C12-14-alkiloxi)metílicos] EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 7.2 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave

Etilenglicol EC 100 (Daphnia magna, 48 h): > 100 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio clave

Toxicidad para las plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para los microorganismos

Producto: No hay datos disponibles.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Etilenglicol NOAEL (Pimephales promelas): 15,380 mg/l resultado experimental Resultado experimental, estudio Weight of Evidence

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para las plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para los microorganismos

Producto: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradación

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Etilenglicol 90 - 100 % (10 d) Detectado en el agua. Resultado experimental, estudio clave

Relación Entre DBO/DQO

Producto: No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Oxirano, derivados mono[(C12-14-
alquiloxi)metílicos] Factor de Bioconcentración (FBC): 160 - 263 Sedimento acuático QSAR, estudio clave

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Etilenglicol Log Kow: -1.36

Movilidad en el suelo:

Producto No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación: Elimine los residuos en una planta adecuada de tratamiento y eliminación de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación.

Envases contaminados: No hay datos disponibles.

14. Información relativa al transporte

ADR

No regulado.

IATA

No regulado.

IMDG

No regulado.

15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No se aplica

Convenio de Estocolmo

No se aplica

Convenio de Rotterdam

No se aplica

Protocolo de Kyoto

No se aplica

Este producto no está regulado por la Dirección nacional de Estupefacientes u otras similares. La información aquí contenida NO constituye normatividad legal; corresponde estrictamente a información y recomendaciones técnicas.

Reglamentación Nacional

- Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Además, aplica toda la legislación colombiana sobre medio ambiente y seguridad industrial.
- Decreto 4741 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
- Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud, Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la FDS

Fecha de revisión:	29.08.2023
Versión #:	1.3
Información adicional:	No hay datos disponibles.
Cláusula de exención de responsabilidad:	Esta información se ofrece sin garantías. Se considera que la información es correcta. Esta información debe utilizarse para realizar una determinación independiente de los métodos destinados a la protección de los trabajadores y del medio ambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación de la sustancia y de la empresa

Identificador del producto: FLOWFRESH ENDURECEDOR P/B – TODOS LOS SISTEMAS

Otros medios de identificación

Número del producto:
000000027735

Uso recomendado: Curador

Restricciones recomendadas:

Información sobre el fabricante/importador/distribuidor

Distribuidor

Nombre de la empresa:	Toxement S.A.
Dirección:	Parque Industrial Gran Sabana. Tocancipá (Oficina principal)
Teléfono:	(571) 8698787
Fax:	(571) 3680887
Contacto:	www.toxement.com.co

Teléfono para casos de emergencia: SISTEMA ARL SURA 018000511414 (24 HORAS) COLOMBIA, CRUZ ROJA COLOMBIA: 132, BOMBEROS COLOMBIA: 119

2. Identificación de peligros

De acuerdo con las regulaciones para productos peligrosos

Peligros para la salud

Toxicidad aguda (Inhalación - vapores)	Categoría 4
Toxicidad aguda (Inhalación - polvos y nieblas)	Categoría 4
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
Sensibilizante respiratorio	Categoría 1
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 2
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Categoría 3 (Irritación de las vías respiratorias.)
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Categoría 1

Desconocido toxicidad - Salud

Toxicidad aguda por vía cutánea	50 %
---------------------------------	------

Toxicidad aguda, inhalación, vapor	90 %
Toxicidad aguda, inhalación, polvo o nebulización	40 %

Elementos de la Etiqueta

Símbolo de Peligro:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicación de peligro: H332: Nocivo si se inhala.
H315: Provoca irritación cutánea.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H351: Susceptible de provocar cáncer.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia

Prevención: P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260: No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P264: Lavarse la cara, manos y toda la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.
P270: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271: Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P272: La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280: Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P284: [En caso de ventilación insuficiente] llevar equipo de protección respiratoria.

Respuesta: P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P333+P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.
P321: Tratamiento específico (véanse las instrucciones complementarias sobre primeros auxilios de esta etiqueta).
P362+P364: Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P342+P311: En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P305+P351+P338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto

cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
 P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
 P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

Almacenamiento: P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.
 P405: Guardar bajo llave.

Eliminación: P501: Eliminar el contenido/ recipiente en una instalación aprobada conforme a la reglamentación local/ regional/ nacional/ internacional.

Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración en porcentaje (%)*
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	No hay datos disponibles.	101-68-8	50 - 100%
Polimetileno polifenil isocianato	No hay datos disponibles.	9016-87-9	20 - 50%
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	No hay datos disponibles.	5873-54-1	10 - 20%

* Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación:	Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. Si la respiración se detiene, administrar respiración artificial. Trasladar al aire libre. Si la respiración se hace difícil, administrar oxígeno.
Contacto con la Piel:	Consultar a un médico. Eliminar o limpiar a fondo los zapatos contaminados. Quitar inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados y lavar la piel con abundante agua y jabón. En caso del desarrollo de una irritación cutánea o una reacción cutánea alérgica, acúdase a un médico.
Contacto con los ojos:	Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un médico.
Ingestión:	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
Protección personal para el personal de primeros auxilios:	No hay datos disponibles.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

Síntomas: El contacto prolongado y repetido con la piel puede provocar enrojecimiento, picazón, irritación y eccema/grietas. Irritación de las vías respiratorias.

Peligros: No hay datos disponibles.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento: Los síntomas pueden ser retardados.

5. Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio: No se indica ningún riesgo excepcional de incendio o explosión.

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados: Usar el medio de extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.

Medios no adecuados de extinción: No utilizar chorro de agua para extinguir el incendio, ya que puede extender el fuego.

Peligros específicos del producto químico: En un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud.

Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Medidas especiales de lucha contra incendios: No hay datos disponibles.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Usar un aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos. Evacuar la zona. Consultar la sección 8 de la FDS sobre los equipos de protección personal. Mantenerse en la posición en contra el viento. Mantener alejado al personal no autorizado. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada.

Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental: Métodos y materiales para la contención y limpieza: En el caso de un vertido o fuga accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables. Hacer un dique y absorber el producto derramado con arena, serrín u otro material no inflamable. Recoger el material vertido en recipientes, sellar bien y enviar para su eliminación de acuerdo con los reglamentos locales.

Precauciones relativas al medio ambiente: No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos.

7. Manejo y almacenamiento

Manipulación

Medidas técnicas (p.ej. ventilación local y general):	Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.
Recomendaciones para la manipulación segura:	Garantizar una ventilación adecuada. Usar un equipo de protección personal adecuado. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Procurarse las instrucciones antes del uso. Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Evitar el contacto con los ojos. No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Evítese el contacto con la piel. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa.
Medidas para evitar el contacto:	No hay datos disponibles.
Medidas de higiene:	Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Evítese el contacto con la piel. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento seguro:	Guardar bajo llave.
Materiales para el embalaje seguro:	No hay datos disponibles.
Temperatura de almacenamiento:	No hay datos disponibles.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores Límites de Exposición	Fuente
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	TWA	0.005 ppm	Colombia. LEP. Resolución núm. 02400: Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, actualizada conforme a la ACGIH, en su forma enmendada
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	TWA	0.005 ppm	ACGIH EE. UU.: Valores Límite de Umbral, según enmienda
	Ceiling	0.02 ppm 0.2 mg/m3	EE.UU. Tabla OSHA Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Controles técnicos apropiados Mantener buenas prácticas de higiene industrial. Cumplir con los límites de exposición y minimizar el riesgo de inhalación de vapores y nieblas. Puede requerir ventilación mecánica o ventilación local por aspiración.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Información general: Debe existir un acceso fácil al abastecimiento de agua y a estaciones lavajos. Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Protección para los ojos/la cara: Usar gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos: Usar guantes protectores apropiados si hay riesgo de contacto con la piel. Antes de usar los guantes de protección, asegúrese de que no tengan ningún tipo de daño como cortes o rupturas

Otros: Usar guantes resistentes a los productos químicos, calzado y traje protector adecuados para el riesgo de exposición. Contactar a un especialista en salud y seguridad profesional o con el fabricante para obtener información específica.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado por NIOSH y de acuerdo con el nivel de exposición. Utilizar un respirador purificador de aire con filtro purificador de aire y cartucho adecuado y aprobado oficialmente (cuando proceda). El tipo de filtro debe ser acorde a la concentración máxima prevista del contaminante (gases, vapores orgánicos e inorgánicos, nieblas, material particulado) que puede generarse al manipular el producto. Contactar a un especialista de salud y seguridad o con el fabricante para obtener información específica.

Medidas de higiene: Utilizar los elementos de protección personal adecuadamente. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lávese las manos después de manipular el producto. Evitar el contacto con los ojos. Mantener buenas prácticas de higiene industrial. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. Evítese el contacto con la piel.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico:	Líquido
Forma:	Líquido
Color:	Marrón
Olor:	Ligeramente picante
Umbral olfativo:	No hay datos disponibles.

pH:	No hay datos disponibles.
Punto de congelación:	No hay datos disponibles.
Punto de ebullición:	300 °C
Punto de inflamación:	220 °C
Tasa de evaporación:	Más despacio que Éter
Inflamabilidad (sólido, gas):	No
Límite superior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa de vapor:	Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo y el fondo de los recipientes.
Densidad:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	1.24
Solubilidad en agua:	Prácticamente insoluble
Solubilidad (otros):	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No hay datos disponibles.
Autoignición:	No hay datos disponibles.
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad cinemática:	No hay datos disponibles.
Viscosidad dinámica:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No hay datos disponibles.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	No hay datos disponibles.
Condiciones que deben evitarse:	Evitar el calor o la contaminación.
Materiales incompatibles:	Evitar el contacto con los ácidos.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica o la combustión pueden liberar óxidos del carbono u otros gases o vapores tóxicos.

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalación:	En altas concentraciones, los vapores, humos o nieblas pueden ser irritantes para la nariz, garganta y membranas mucosas.
Contacto con la Piel:	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ojos:	Provoca irritación ocular grave.

Ingestión: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Información sobre las posibles vías de exposición

Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

Oral

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 5,000 mg/kg

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo	LD 50 (Rata): 31,600 mg/kg Otro
Polimetileno polifenil isocianato	LD 50 (Rata): > 2,000 mg/kg
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	LD 50 (Rata): > 10,000 mg/kg Estudio de apoyo

Dérmico

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo	No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato	LD 50 (Conejo): > 9,400 mg/kg
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	LD 50 (Conejo): > 9,400 mg/kg

Inhalación

Producto: Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 11 mg/l Vapor;
Estimado de la toxicidad aguda de la mezcla (ATEmix): 1.5 mg/l Polvo y nieblas;

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo	No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato	No hay datos disponibles.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	LC 50 (Rata, 4 h): 0.49 mg/l Inhalación; 2 = confiable con restricciones; Inhalación, Estudio clave

Toxicidad a Dosis Repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo	LOAEL - Nivel más bajo sin efecto adverso observado (Rata, Inhalación - polvos y nieblas): 0.001 mg/l (Órgano(s) blanco: Sistema respiratorio)
Polimetileno polifenil isocianato	No hay datos disponibles.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	No hay datos disponibles.

Corrosión/irritación cutáneas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo	in vivo (Conejo): Irritante, 24 - 72 h
Polimetileno polifenil isocianato	Irritante.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano	in vivo (Conejo): Irritante, 24 - 72 h

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo Irritante grave para los ojos.
no irritante in vivo Conejo, 24 - 72 h:
Polimetileno polifenil isocianato Muy irritante.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano no irritante in vivo Conejo, 24 - 72 h:

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Producto: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Posibilidad de sensibilización por inhalación.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

Producto: Susceptible de provocar cáncer.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato No hay datos disponibles.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano No hay datos disponibles.

Mutagenicidad en células germinales

In vitro

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato No hay datos disponibles.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano No hay datos disponibles.

In vivo

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo No hay datos disponibles.
Polimetileno polifenil isocianato No hay datos disponibles.
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo No hay datos disponibles.

Polimetileno polifenil isocianato
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano

No hay datos disponibles.
No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo
Polimetileno polifenil isocianato
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano

Inhalación - polvos y nieblas: Sistema respiratorio - Categoría 3 con irritación de las vías respiratorias.
Inhalación - polvos y nieblas: Sistema respiratorio - Categoría 3 con irritación de las vías respiratorias.
No hay datos disponibles.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo
Polimetileno polifenil isocianato
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano

No hay datos disponibles.
No hay datos disponibles.
No hay datos disponibles.

Peligro por aspiración

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo
Polimetileno polifenil isocianato
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano

No hay datos disponibles.
No hay datos disponibles.
No hay datos disponibles.

Información sobre los peligros para la salud

Otros peligros

Producto: No hay datos disponibles.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad:

Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metilen-difenilo
Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano

LC 50 (Danio rerio, 96 h): > 1,000 mg/l Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave
LC 50 (Danio rerio, 96 h): > 1,000 mg/l Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para las plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para los microorganismos

Producto: No hay datos disponibles.

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No hay datos disponibles.

Invertebrados Acuáticos

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metileno-difenilo
NOAEL (Daphnia magna): ≥ 10 mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave

Diisocianato de 2, 4' - difenilmetano
NOAEL (Daphnia magna): ≥ 10 mg/l extrapolación basada en la agrupación de sustancias (enfoque de categorías) Lectura cruzada basada en agrupamiento de sustancias (método de categoría), estudio Clave

Toxicidad para las plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Toxicidad para los microorganismos

Producto: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradación

Producto: No hay datos disponibles.

Relación Entre DBO/DQO

Producto: No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metileno-difenilo
Cyprinus carpio, Factor de Bioconcentración (FBC): 200 Sedimento acuático
Resultado experimental, estudio clave

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)

Producto: No hay datos disponibles.

Componentes:

Diisocianato de 4,4'-metileno-difenilo
Log Kow: 5.22

Movilidad en el suelo:

Producto: No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación: Elimine los residuos en una planta adecuada de tratamiento y eliminación de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación.

Envases contaminados: No hay datos disponibles.

14. Información relativa al transporte

ADR

No regulado.

IATA

No regulado.

IMDG

No regulado.

15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No se aplica

Convenio de Estocolmo

No se aplica

Convenio de Rotterdam

No se aplica

Protocolo de Kyoto

No se aplica

Este producto no está regulado por la Dirección nacional de Estupefacientes u otras similares. La información aquí contenida NO constituye normatividad legal; corresponde estrictamente a información y recomendaciones técnicas.

Reglamentación Nacional

- Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Además, aplica toda la legislación colombiana sobre medio ambiente y seguridad industrial.
- Decreto 4741 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: la carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta, conforme a la normatividad técnica nacional.
- Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud, Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la FDS

Fecha de revisión: 29.08.2023

Versión #: 1.2

Información adicional: No hay datos disponibles.

Cláusula de exención de responsabilidad: Esta información se ofrece sin garantías. Se considera que la información es correcta. Esta información debe utilizarse para realizar una determinación independiente de los métodos destinados a la protección de los trabajadores y del medio ambiente.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
preparado para GHS Revisión 3 de
las Naciones Unidas.

1. Identificación de la sustancia / mezcla y de la sociedad / empresa

1.1	Identificador del producto	100-RT-C	Fecha De Revisión:	05/23/2023
	Nombre Del Producto:	Flowfresh RT Filler C	Fecha de Reemplazo:	04/18/2023
1.2	Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados	Componente de recubrimientos industriales de multicomponentes - Uso industrial		
1.3	Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad			
	Fabricante:	Flowcrete North America, Inc. 616 Spring Hill Drive, Suite 100 Spring, TX 77386 americas@flowcrete.com www.flowcreteamericas.com Tel: (936) 539-6700 Fax: (936) 539-6701		
	Ficha técnica Producido por:	Mims, Robert - americas@flowcrete.com		
1.4	Teléfono de emergencia:	CHEMTREC 1-800-424-9300 (Inside US) CHEMTREC +1 703 5273887 (Fuera de US)		

2. Identificación de peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Cancerígeno: Categoría 1A
 STOT, exposición única, categoría 1
 STOT, exposición única, categoría 3, RTI
 Corrosión dérmica, categoría 1
 Sensibilizador de la piel, categoría 1

2.2 Elementos de la etiqueta

Símbolo(s) del producto



Palabra de advertencia

Peligro

Nombre químico en la etiqueta

Dihidróxido de calcio, sílice cristalina, cuarzo, cemento portland

Indicaciones de Peligro

Corrosión dérmica, categoría 1	H314-1	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Sensibilizador de la piel, categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT, exposición única, categoría 3, RTI	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
Cancerígeno: Categoría 1A	H350-1A	Puede provocar cáncer.
STOT, exposición única, categoría 1	H370	Provoca daños en los órganos.

FRASES DE PRECAUCIÓN CLP

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse manos concienzudamente tras la manipulación.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria.
P301+330+331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P302+352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+340	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: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P307+311	EN CASO DE exposición, llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P308+313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P333+313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

2.3 Otros peligros

ninguna información

Resultados de la valoración PBT y mPmB:

A mezcla no cumple los criterios para PBT/VPvB según el Anexo XIII

3. Identificación de los componentes/composición

3.2 Mezclas

Sustancias peligrosas

<u>No. CAS</u>	<u>Nombre químico</u>	<u>%</u>
14808-60-7	silice cristalina, cuarzo	25-50
65997-15-1	cemento portland	10-25
1305-62-0	Dihidróxido de calcio	10-25

<u>No. CAS</u>	<u>Símbolos GHS</u>	<u>GHS Indicaciones de peligro</u>	<u>Factores M</u>
14808-60-7	GHS07-GHS08	H335-350-370	0
65997-15-1	GHS05-GHS07	H315-317-318-335	0
1305-62-0	GHS05-GHS07	H314-335	0

Información adicional: El texto de GHS Indicaciones de peligro arriba indicadas (si hay) están descritos en la Sección 16.

4. Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

Indicaciones Generales: ninguna información

En caso de inhalación: Salir al aire libre. Consultar a un médico después de una exposición importante.

En caso de contacto con la piel: Utilícese un jabón neutro, si está disponible. Eliminar lavando con jabón y mucha agua.

En caso de contacto con los ojos: Enjuagar a fondo con abundancia de agua, también debajo de los párpados. Retirar las lentillas. Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

En caso de ingestión: Limpiar suavemente o lavar la boca con agua. Administrar pequeñas cantidades de agua. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

Autoprotección del socorrista:

No debe realizarse ninguna acción que implique un riesgo personal o sin el entrenamiento adecuado. Suministrar respiración boca-a-boca puede ser peligroso para la persona brindando ayuda. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Nocivo por inhalación.

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

No hay información disponible sobre pruebas clínicas y monitoreo médico. Información toxicológica específica sobre las sustancias, caso esté disponible, se encuentra en la sección 11.

5. Medidas Para Combatir Incendios**5.1 Medios de extinción:**

Dióxido de carbono, producto químico seco, Espuma, Niebla de agua

Por Razones de Seguridad NO usar: Alcohol, soluciones con base alcohólica o cualquier otro producto que no esté en la lista.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

ninguna información

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No conocidos. El producto no arde por si mismo. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Agua pulverizada Polvo seco Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2) Chorro de agua de gran volumen. Ninguno (a).

6. Medidas a Tomar en caso de Derrame Accidental**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Asegúrese una ventilación apropiada. Evítese la formación de polvo. Utilícese equipo de protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

ninguna información

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger y traspasar correctamente en contenedores etiquetados. No se requieren precauciones especiales

medioambientales. Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

6.4 Referencia a otras secciones

Por favor revisar los requerimientos de eliminación o los requerimientos de eliminación específicos del país para este material. Vea la Sección 13 para obtener más información.

7. Manipulación Y Almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Instrucciones para el manejo seguro: Utilizar solamente en áreas provistas de ventilación y extracción apropiadas. Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Llevar equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Proteger contra la humedad.

Medidas de higiene y protección: Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. No respirar el polvo. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones que deben evitarse: ninguna información

Condiciones de almacenamiento: Almacénese perfectamente cerrado en un lugar seco y fresco.

7.3 Usos específicos finales

No hay disponibilidad de consejos específicos para los usuarios finales.

8. Controles De Exposición, Protección Personal

8.1 Parámetros de control

Componentes con Límites de Exposición ocupacional (US)

<u>Nombre</u>	<u>No. CAS</u>	<u>OSHA PEL</u>	<u>ACGIH TLV</u>
silice cristalina, cuarzo	14808-60-7	50 µg/m ³	0.025 mg/m ³
cemento portland	65997-15-1	10.0 MG/M ³	10.0 MG/M ³
Dihidróxido de calcio	1305-62-0	5. MG/M ³	5. MG/M ³

Otros consejos: Consultar la regulación para el trabajador y país referente a los límites de exposición.

8.2 Controles de la exposición

Protección Personal

Protección respiratoria: Mascarilla efectiva contra el polvo.

Protección Ocular: Gafas protectoras con cubiertas laterales.

Protección para las manos: Guantes protectores. Ropa de manga larga. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.

Otro Equipo Protector: ninguna información

Controles De Ingeniería: Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

9. Propiedades Físicas Y Químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Granules / mezcla de polvos
Estado físico	SÓLIDO
Olor	ninguno
Concentración Límite de Olor	No determinado
pH	11- 14
Punto de fusión / congelación	No determinado
Punto / intervalo de ebullición (°C)	N.D. - N.D.

Flash Point, (°F / °C)	No aplicable
Rango De evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No determinado
Superior / inferior de inflamabilidad o explosión	999 - 0
Presión de vapor	No aplicable
Densidad del vapor;	No aplicable
Densidad relativa	No determinado
Solubilidad en / miscibilidad con agua	LIGERO
Coefficiente de reparto n-octanol/water	No determinado
Temperatura de autoignición (°C)	No determinado
Temperatura de descomposición (°C)	No determinado
viscosidad	No aplicable
Peligro de explosión	No aplicable
Propiedades comburentes	No aplicable

9.2 Información adicional

Contenido de VOC g/l:	0
Density (lbs./gal)	no aplicable

10. Estabilidad Y Reactividad

10.1 Reactividad

No hay riesgos de reactividad conocidos bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

La polimerización peligrosa no ocurre.

10.4 Condiciones que deben evitarse

ninguna información

10.5 Materiales incompatibles

No almacenar conjuntamente con ácidos. Agentes oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición. Fluoruro de hidrógeno

11. Propiedades Toxicológicas

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad Aguda:

DL50: ninguna información

Inhalación LC50: ninguna información

Irritación: El cemento y polvo de cal hidratada, especialmente en una mezcla de agua, puede causar dermatitis y / o quemaduras por contacto irritante.

Corrosividad: No hay información disponible.

Sensibilización: No hay información disponible.

Repetidas dosis tóxicas: No hay información disponible.

Carcinogenicidad: No hay información disponible.

Mutagenicidad: No hay información disponible.

Tóxico para la reproducción: No hay información disponible.

Si no existe información en Toxicidad Aguda, significa que estos efectos no han sido testados en este producto. Los datos de los componentes individuales se detallan en la tabla de abajo:

<u>No. CAS</u>	<u>Nombre químico</u>	<u>DL50</u>	<u>DL50 Dérmica</u>	<u>vapor LC50</u>
1305-62-0	Dihidróxido de calcio	7340 mg/kr, oral, rat		

Información adicional:

Este producto puede contener sílice cristalina, cuarzo, el cual está clasificado por la IARC como conocido carcinogénico para los humanos (grupo 1). Esta clasificación es relevante cuando se trata de exposición al sílice cristalina, cuarzo en forma de polvo únicamente, incluyendo productos curados que estén sujetos a lijado, fresado, corte u otras actividades de preparación de sus superficies.

12. Información Ecológica

12.1 Toxicidad:

EC50 48hr (Daphnia): ninguna información

IC50 72hr (algas): ninguna información

LC50 96hr (pescado): ninguna información

12.2 Persistencia y degradabilidad: Mostly non-biodegradable. The hydrated lime will react with atmospheric and dissolved carbon dioxide to form calcium carbonate (e.g. chalk).

12.3 Potencial de bioacumulación: Not applicable.

12.4 Movilidad en el suelo: The product is not volatile and insoluble in water, will accumulate in the ground.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: A mezcla no cumple los criterios para PBT/PvB según el Anexo XIII

12.6 Otros efectos adversos:

La adición de cemento y cal hidratada al agua se elevan el pH y por lo tanto puede ser tóxico para la vida acuática en algunas circunstancias.

<u>No. CAS</u>	<u>Nombre químico</u>	<u>EC50 48hr</u>	<u>I C50 72hr</u>	<u>LC50 96hr</u>
14808-60-7	sílice cristalina, cuarzo	ninguna información	ninguna información	
65997-15-1	cemento portland	ninguna información	ninguna información	
1305-62-0	Dihidróxido de calcio	ninguna información	ninguna información	

13. Consideraciones sobre la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos: Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

14. Información para el Transporte

14.1	Número ONU	no aplicable
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Not regulated for transport according to DOT, ADR/RID, IMDG and IATA regulations
	Nombre técnico	no aplicable
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable
	Riesgo de envío secundario	no aplicable
14.4	Grupo de embalaje	no aplicable
14.5	Peligros para el medio ambiente	no aplicable
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	no aplicable
	EmS-No.:	no aplicable
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	no aplicable

15. Información Reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Regulaciones federales de U.S.: siguiente

Categoría Peligrosa CERCLA - SARA

Este producto ha sido revisado de acuerdo con el riesgo de EPA Categorías promulgadas bajo secciones 311 y 312 de la Ley de enmienda de Superfund y Reautorización de 1986 (SARA Título III) y se considera, bajo definiciones aplicables, resolver las siguientes categorías:

Carcinogenicidad, Skin Corrosion or Irritation, Respiratory or Skin Sensitization, Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)

SARA SECCIÓN 313:

Este producto contiene las siguientes sustancias sujetas a los requisitos de informe de la Sección 313 del Título III de la Enmienda y reautorización Ley de Superfondo (SARA) de 1986 y 40 CFR parte 372:

No existen componentes en éste producto en Sara 313

Ley de sustancias tóxicas:

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas sujetas a los requisitos que señalan de TSCA 12 (b) si está exportado de los Estados Unidos:

No existen TSCA 12 (b) los componentes de este producto.

Ley de aire limpio de U.S.:

EPA categoría de recubrimiento:	no aplicable
EPA Contenido mínimo de VOC(g/l):	No aplicable
Contenido de VOC g/l	No aplicable
Recomendaciones para la dilución:	No aplicable
Recomendaciones para la aplicación:	No aplicable

*De acuerdo con la definición federal de la U.S. EPA para las categorías de recubrimiento en 40 CFR 59.401.

**Gramos de VOC por litro de producto de revestimiento como se aplican (mezcla de la Parte A y Parte B) por el método ASTM D2369 E.

Regulaciones Estatales: siguiente**DERECHO A SABER DE NEW JERSEY:**

Los materiales siguientes son no-peligrosos, pero están entre los cinco componentes superiores en este producto.

Nombre químicoNo. CAS

No se encontró ningún nombre químico

Regulaciones en PENNSYLVANIA

Los siguientes ingredientes no peligrosos están presentes en el producto en mayor que 3%.

Nombre químicoNo. CAS

No se encontró ningún nombre químico

Proposición 65 de California:

Advertencia: Los siguientes ingredientes presentes en el producto se saben al estado de California como causante de cáncer:

Regulaciones Internacionales: siguiente -*** DSL CANADIENSE:**

Todos los ingredientes químicos incluidos en el inventario o están exentos.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

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

16. Otra información**En la sección 3 están descritas las frases de peligro GHS para cada sustancia:**

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H350	Puede provocar cáncer.
H370	Provoca daños en los órganos.

Motivo de la revisión

Substancia y / o cambios en la propiedad del producto en la (s) sección (es):

02 - Identificación de peligros

15. Información Reglamentaria

Declaración (es) de revisión cambiada

Esta es una nueva Hoja de Seguridad.

Lista de referencias:

Esta Ficha de Datos de Seguridad se recopiló con los datos y la información de las siguientes fuentes:

La Base de Datos Reguladora de Ariel proporcionada por la Corporación 3E en Copenhague, Dinamarca; Reglamento N° 1907/2006 de la Comisión de la Unión Europea sobre REACH en su versión modificada en el Reglamento (UE) 2015/830;

Unión Europea (CE) Reglamento N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP) y las posteriores adaptaciones progreso técnico (ATP); Decisión 2000/532/CE del Consejo de la UE y de su anexo titulado "Lista de Residuos".

Acrónimo / clave abreviatura:

CLP	Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Envasado
EC	Comisión Europea
EU	Unión Europea
US	Estados Unidos
CAS	Servicio de compendio químicos (sugiero dejarlo en inglés)
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.
REACH	Registro, evaluación, autorización de regulación de productos químicos
GHS	Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
LTEL	Límite de exposición a largo plazo
STEL	Límite de exposición a corto plazo
OEL	Límite de exposición laboral
ppm	Partes por millón.
mg/m ³	miligramo por metro cúbico
TLV	Valor límite
ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Laboral
PEL	Límites de exposición permitidos
VOC	Componentes orgánicos volátiles
g/l	Gramos por litro
mg/kg	miligramos por kilogramo
N/A	No aplica
LD50	Dosis letal al 50%
LC50	Concentración letal al 50%
EC50	Mitad de la concentración máxima efectiva
IC50	Mitad de la concentración máxima inhibitoria
PBT	Sustancia química tóxica, persistente, bioacumulable
vPvB	Muy persistente y bioacumulable
EEC	Comunidad económica europea
ADR	Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
RID	Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
UN	Naciones unidas
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
MARPOL	Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación causada por Buques, 1973 modificada por el protocolo de 1978
IBC	Contenedor a granel internacional
RTI	Irritación del tracto respiratorio
NE	Efectos Narcóticos

La información de esta hoja corresponde a nuestro presente conocimiento. No está especificado y no tiene propiedades de garantía específica. La información es intencionada y proviene de guías generales de salud y seguridad basada en nuestro conocimiento de manipulación, almacenaje y uso del producto. No es aplicable por inusual o usos no estándar del producto o donde las instrucciones y recomendaciones no seas seguidas.