



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)	GREENKLEEN-60 PLUS (E)
Brand Code	391C
Principales usos recomendados de la sustancia o la mezcla	Solo Para Uso Industriales
Restricciones específicas al uso de la sustancia o la mezcla	Los trabajadores (y sus clientes o usuarios en el caso de reventa) deberán estar informados de la posible presencia de polvo respirable y sílice cristalina respirable así como de sus posibles peligros. De acuerdo con las normas aplicables, deberá ofrecerse una formación adecuada para el uso y manejo correctos de este material.

Información sobre el fabricante/importador/distribuidor

Fabricante

Nombre de la compañía	HarbisonWalker International Limited	
Dirección	Dock Road South Bromborough Wirral Reino Unido	
División	Reino Unido	
Número de teléfono	General Phone:	44.(0)151.641.5900
Página web	www.thinkHWI.com	
E-Mail	REACH@thinkhwi.com	
Persona de contacto	sds@thinkhwi.com	
Teléfono de emergencia	+44 (0)151 641 5900	(Office hours 07:30 - 17:00)

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Carcinogenicidad	Categoría 1A
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente	No clasificado.	

Elementos de etiquetado según el SGA, incluidos consejos de prudencia

Símbolo(s) de peligro



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	Puede provocar cáncer. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Consejo(s) de prudencia	
Prevención	Pedir instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
Respuesta	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
Almacenamiento	Guardar bajo llave.
Eliminación	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
Otros peligros que no dan lugar a la clasificación	Ninguno conocido.
Información complementaria	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Mullita	1302-93-8	30 - < 40
Aluminium Oxide (Non-Fibrous)	1344-28-1	5 - < 10
Cemento, Alumina, Chemicals	65997-16-2	5 - < 10
Fluorspar (E)	7789-75-5	1 - < 3
Cuarzo (SiO ₂)	14808-60-7	1 - < 3
Carbono	7440-44-0	< 1
Cristobalite	14464-46-1	< 0.2
Otros componentes por debajo de los límites a informar		40 - < 50

La sílice cristalina puede estar presente a bajas concentraciones; la mayor parte de esto se encapsula en el árido grueso o como parte de las arcillas.

4. Primeros auxilios

Primeros auxilios

Inhalación	Trasladar al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto con los ojos	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Protección personal para respuesta de primeros auxilios

EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. En caso de malestar, acudir al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico sepa de los materiales involucrados y tomen precauciones para protegerse.

Notas para el médico

Provea las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción de incendios

Medios de extinción apropiados	Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos.
Medios de extinción no apropiados	No disponible.

Peligros específicos que presenta el producto químico

No disponible.

Medidas de protección tomadas por las dotaciones de lucha contra incendios

No disponible.

6. Medidas de control para derrames y fugas

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para quienes no están implicados en la prestación de servicios de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Asegúrese una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. Consultar las medidas de protección personal en la sección 8 de la FDSM.
Para quienes están implicados en la prestación de servicios de emergencia	Mantenga el personal no necesario lejos. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la FDS.

Precauciones relativas al medio ambiente

No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y material de contención y de limpieza

Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos, etiquetados. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Pedir instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga la formación de polvo en el aire al mínimo. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. No respirar el polvo. No respirar el polvo. Evite la exposición prolongada. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar bajo llave. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la sección 10 de la FDS).

8. Control de la exposición/protección personal

Parámetros de control

Seguir los procedimientos de monitorización estándar.

Límites de exposición profesional

EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.

Chile. Valores OEL (Reg. 594/1999, arts. 61 y 66, con las enmiendas correspondientes a 24 de enero de 2015)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	LPP	0.04 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	LPP	0.08 mg/m ³	Fracción respirable.

Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.

Ecuador. OELs (INEN 2266:2013, 2013-01 2nd rev.: Transport, storage and handling of hazardous materials. Requirements. 1st ed., 1/29, 2013)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.

Decreto Supremo 015-2005-SA, Anexo I, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.05 mg/m ³	Fracción respirable.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.05 mg/m ³	Fracción respirable.

Norma Venezolana Covenin 2253:2001 Concentraciones Ambientales Permisibles de Sustancias Químicas en Lugares de Trabajo e Índices Biológicos de Exposición

Componentes	Tipo	Valor
Cristobalite (CAS 14464-46-1)	TWA	0.05 mg/m ³
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.05 mg/m ³

Valores límite biológicos

No existen ningunos límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Pautas de exposición

La exposición ocupacional a polvo dañino (total y respirable) y a sílice cristalina respirable deber ser observada y controlada. La exposición ocupacional a polvo dañino (total y respirable) y a sílice cristalina respirable deber ser observada y controlada.

Controles técnicos apropiados

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.

Medidas de protección personal

Protección para ojos y cara

Si el contacto es probable, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel

Protección de las manos

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros

Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria

Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición.

Peligros térmicos

Use ropa protectora térmica adecuada si resulta necesario.



Medidas de higiene

Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto

Estado físico

Sólido.

Forma

Sólido.

Color

No disponible.

Olor

No disponible.

Umbral olfativo

No disponible.

pH

No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación

No disponible.

Punto de ebullición inicial e intervalo de temperatura de ebullición

No disponible.

Punto de inflamación

No disponible.

Tasa de evaporación

No disponible.

Inflamabilidad (sólido, gas)

No disponible.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad

Límite de inflamabilidad - inferior (%) No disponible.

Límite de inflamabilidad - superior (%) No disponible.

Límite de explosividad inferior (%)	No disponible.
Límite de explosividad superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	No disponible.
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	No disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Otros parámetros químicos y físicos	
Propiedades explosivas	No es explosivo.
Propiedades comburentes	No es oxidante.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
Condiciones que deben evitarse	Contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos. Flúor. Cloro. Incompatibilidad se basa estrictamente en potencial teóricas reacciones entre sustancias químicas y no puede ser específica a la exposición de aplicación industrial.
Productos de descomposición peligrosos	No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

11. Información toxicológica

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la piel	No se esperan efectos adversos por contacto con la piel.
Contacto con los ojos	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Toxicidad aguda	Desconocido.
Irritación y corrosión cutánea	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Sensibilización respiratoria o cutánea	
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad

En 1997, la IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) concluyó que la sílice cristalina inhalada en el trabajo puede causar cáncer de pulmón en los humanos. Sin embargo, al realizar la evaluación global, IARC comprobó que "no se detectaba carcinogenicidad en todas las circunstancias industriales examinadas. La carcinogenicidad puede verse afectada por características inherentes de la sílice cristalina o por factores externos que inciden en su actividad biológica o en la distribución de sus polimorfos." (Estudios de la IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos de sustancias químicas en humanos: sílice, polvo de silicatos y fibras orgánicas, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, Francia.) En junio de 2003, el SCOEL (Comité Científico de la UE para los Límites de Exposición Profesional a Agentes Químicos) concluyó que el principal efecto de la inhalación de polvo de sílice cristalino respirable en los humanos es la silicosis. "Existe suficiente información para concluir que el riesgo relativo de cáncer de pulmón aumenta en personas con silicosis (y, aparentemente, no en trabajadores sin silicosis expuestos a polvo de sílice en canteras y en la industria cerámica). Por tanto, la prevención de la silicosis también reducirá el riesgo de cáncer..." (SCOEL SUM Doc 94-final, Junio 2003) De conformidad con los últimos estudios, la protección de los trabajadores contra la silicosis puede garantizarse respetando los límites de exposición ocupacional reglamentarios existentes. Puede provocar cáncer. La exposición ocupacional a polvo respirable y a sílice cristalina respirable debe ser observada y controlada.

Carcinógenos ACGIH

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.

Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.

Ecuador. OELs (INEN 2266:2013, 2013-01 2nd rev.: Transport, storage and handling of hazardous materials. Requirements. 1st ed., 1/29, 2013)

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	Group A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	Group A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	Group A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.

Monografías IARC. Evaluación general de carcinogenicidad

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	1 Carcinógeno para los seres humanos.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	1 Carcinógeno para los seres humanos.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	3 No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.

Norma Venezolana Covenin 2253:2001 Concentraciones Ambientales Permisibles de Sustancias Químicas en Lugares de Trabajo e Índices Biológicos de Exposición

Cristobalite (CAS 14464-46-1)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado. A3 Cancerígeno en animales A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	A2 Agente carcinógeno humano sospechado.
Fluorspar (E) (CAS 7789-75-5)	A4 No clasificable como agente carcinógeno humano.

Tóxico para la reproducción No se espera que este producto tenga efectos adversos para la reproducción o el feto.

Toxicidad para la reproducción

Efectos sobre el desarrollo

Cuarzo (SiO₂) 0

Efectos sobre el desarrollo - Categoría UE

Cuarzo (SiO₂) 0

Reproductividad

Cuarzo (SiO₂) 0

Toxicidad embrionaria

Cuarzo (SiO₂) 0

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única No clasificado.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	No constituye ningún peligro por aspiración.
Efectos crónicos	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. La inhalación prolongada puede resultar nociva. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. No obstante, eso no excluye la posibilidad de que vertidos grandes o frecuentes puedan tener efectos nocivos o dañinos para el medio ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.
Potencial de bioacumulación	No hay datos disponibles.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles para este producto.
Otros efectos adversos	No se prevén otros efectos medioambientales adversos (p.e. agotamiento del ozono, potencial de creación fotoquímica de ozono, disrupción endocrina, potencial de calentamiento global) por parte de este componente.

13. Consideraciones relativas a su eliminación final

Métodos recomendados para su destino final	
Restos de productos	No disponible.
Envases contaminados	No disponible.
Normativas de eliminación locales	Este producto, en su actual estado, no es un residuo peligroso cuando se elimina de acuerdo con las reglamentaciones federales (40 CFR 261.4 (b)(4)). De acuerdo con la RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos), es responsabilidad del usuario del producto determinar, en el momento de su eliminación, si el producto cumple con los criterios de la RCRA sobre residuos peligrosos.

14. Información relativa al transporte

Normativa nacional	
ANTT	No se regula como artículo peligroso.
Normativas internacionales	
IATA	No se regula como artículo peligroso.
IMDG	No se regula como artículo peligroso.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No disponible.

15. Información reglamentaria

REGULACIONES FEDERALES	Esta ficha de datos de seguridad del producto químico ha sido preparada de conformidad con el estándar brasileño (ABNT NBR 14725-4: (Ficha de datos de seguridad de productos químicos)).
Colombia. Controlled Substances (Resolution No. 009 de 1987 nationally regulating the transport & use of substances in subparag. f) of article 20 of Law 30 de 1986, as amended)	No listado.
Venezuela. Chemical Precursors (Official Gazette No. 34.741, List I & II)	No reglamentado.
Normativas internacionales	
Protocolo de Montreal	No es aplicable.

Convenio de Estocolmo

No es aplicable.

Convención de Rotterdam

No es aplicable.

Protocolo de Kyoto

No es aplicable.

Convención de Basilea

No es aplicable.

16. Información adicional

Información importante, pero no específicamente relacionada con las secciones anteriores No disponible.

Leyendas y abreviaciones No disponible.

Información de revisión Identificación del producto y de la compañía: Identificación del producto y de la compañía
Composición / Información sobre los ingredientes: Resumen de componentes

Cláusula de exención de responsabilidad Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos el fecha de creación, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.