



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)	ZIRMUL 160 PATCH
Brand Code	8518
Usos principales recomendados para la sustancia o mezcla	Solo Para Uso Industriales
Restricciones específicas para el uso de la sustancia o 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 empresa	HarbisonWalker International	
Dirección	1305 Cherrington Parkway, Suite 100 Moon Township, PA 15108, EE.UU. Estados Unidos	
Teléfono	General Phone:	412-375-6600
	CHEMTREC EMERGENCY	1-800-424-9300
	US/CAN ONLY	

Página web	www.thinkHWI.com
Correo electrónico	sds@thinkHWI.com
Persona de contacto	Corporate Product Safety

Teléfono en caso de emergencia No se dispone.

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1A
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 1A
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma(s) de peligro



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación(es) de peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Provoca lesiones oculares graves. Puede provocar cáncer.

Consejo(s) de prudencia Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar polvos. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. 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. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Almacenamiento	Store in a manner to minimize airborne dust.
Eliminación	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Otros peligros que no conducen a una clasificación	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Información suplementaria	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Zircon	14940-68-2	30 - < 40
Orthophosphoric Acid	7664-38-2	5 - < 10
Cuarzo (SiO ₂)	14808-60-7	< 0.2
Otros componentes por debajo de los límites a informar		50 - < 60

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	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten
Contacto con la cutánea	Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Las quemaduras químicas deben ser tratadas por un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Contacto con los ocular	No frotarse los ojos. Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente.
Ingestión	Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuagarse la boca. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera.
Protección personal para respuesta de primeros auxilios	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.
Notas para el médico	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Quemaduras químicas: Lavar inmediatamente con agua. Durante el lavado, quitar la ropa que no pueda adherirse al área afectada. Llamar a una ambulancia. Continuar el lavado durante el trayecto al hospital. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios para la extinción de incendios

Medios de extinción apropiados	Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros químicos.
Medios no adecuados de extinción	No se dispone.
Peligros específicos del producto químico	No se dispone.
Medidas de protección a tomar por el personal de lucha contra incendios	No se dispone.

6. Medidas de control contra vertidos y fugas

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas que debe tomar el personal que no presta servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar polvos. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.

Medidas que debe tomar el personal que presta servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente

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

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Evite la generación de polvo durante la limpieza. Recoja el polvo usando una aspiradora equipada con un filtro HEPA. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos.

Derrames grandes: moje con agua y haga diques para su desecho posterior. Palee el material al recipiente de residuos. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Recoja mecánicamente y coloque en un recipiente apropiado para la eliminación. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos y etiquetados. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Minimice la generación y acumulación de polvo. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. No respirar el polvo. No respirar polvos. Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Cumplir los procedimientos estándares de monitoreo.

Límite(s) de exposición ocupacional

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

Chile. OEL (Reg. 594/1999, artículos. 61 & 66, según modificaciones de enero 24 de 2015)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
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
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.05 mg/m ³	Fracción respirable.
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³	
	TWA	1 mg/m ³	

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

Componentes	Tipo	Valor
Cuarzo (SiO ₂) (CAS 14808-60-7)	TWA	0.05 mg/m ³
Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)	STEL	3 mg/m ³
	TWA	1 mg/m ³

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Directrices 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. Zirconium silicates (zircon sands) contain trace amounts (106-120 pCi/g) of naturally occurring radioactive uranium and thorium. Overexposure by inhalation to respirable dust containing uranium and thorium may cause lung cancer. Eye contact with the dust may cause eye irritation. Measurements made by Dupont during the use of a similar mineral sand indicated the observance of the 5 mg/m³ OSHA PEL for respirable dust and/or the PEL for quartz ensures the user is below the exposure limits established for uranium and thorium. No LD50 or LC50 can be found for zircon sand.

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. Si las medidas de ingeniería no bastan para mantener la concentración de partículas de polvo por debajo del OEL (límite de exposición ocupacional), deberá llevarse protección respiratoria adecuada. Si el material se esmerila, corta o usa en una operación que pueda generar polvo, cuente con ventilación apropiada con escape local para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

Medidas de protección personal

Protección de los ojos y la cara

Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico, pantalla facial y filtro polvos / neblina.

Protección de la piel

Protección para las manos

Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.

Otros

Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. 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

Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.



Medidas de higiene

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

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Sólido.

Forma Polvo.

Color No se dispone.

Olor No se dispone.

Umbral olfativo No se dispone.

pH No se dispone.

Punto de fusión/punto de congelación No se dispone.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición No se dispone.

Punto de inflamación No se dispone.

Tasa de evaporación No se dispone.

Inflamabilidad (sólido, gas) No se dispone.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) No se dispone.

Límite superior de inflamabilidad (%) No se dispone.

Límite inferior de explosividad (%) No se dispone.

Límite superior de explosividad (%) No se dispone.

Presión de vapor No se dispone.

Densidad de vapor No se dispone.

Densidad relativa No se dispone.

Solubilidad(es) No se dispone.

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No se dispone.

Temperatura de auto-inflamación No se dispone.

Temperatura de descomposición No se dispone.

Viscosidad No se dispone.

Otros parámetros físicos y químicos

Propiedades explosivas No explosivo.

Propiedades comburentes No comburente.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

Estabilidad química El material es estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos. 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 conocen productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	El polvo puede irritar el sistema respiratorio. La inhalación prolongada puede resultar nociva
Contacto con la cutánea	Provoca quemaduras graves de la piel.
Contacto con los ocular	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión	Provoca quemaduras químicas en el tubo digestivo.

Síntomas ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas. Provoca lesiones oculares graves. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede dar por resultado un lesión ocular permanente incluida la ceguera. El polvo puede irritar el tracto respiratorio, la piel y los ojos.

Toxicidad aguda	No se conoce.
Irritación y corrosión cutáneas	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilidad 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 de 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 profesional a polvo respirable y sílice cristalina respirable se debe monitorear y controlar.

ACGIH - Carcinógenos

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7) A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

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

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7) A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7) Grupo A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7) 1 Carcinogénico para los humanos.

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

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7)

A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

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

Cuarzo (SiO₂) (CAS 14808-60-7)

A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

Tóxico para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad para la reproducción

Efectos del desarrollo

Cuarzo (SiO₂)

0

Efectos del desarrollo – Categoría de la UE

Cuarzo (SiO₂)

0

Embriotoxicidad

Cuarzo (SiO₂)

0

Reproducción

Cuarzo (SiO₂)

0

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única No clasificado.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas No clasificado.

Peligro por aspiración No representa un peligro de aspiración.

Efectos crónicos La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al 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 se dispone.

Factor de Bioconcentración (FBC) No se dispone.

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles para este producto.

Otros efectos adversos No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos recomendados para la eliminación

Restos de productos No se dispone.

Envases contaminados No se dispone.

Reglamentos locales sobre la eliminación Este producto, en su estado actual, no es un residuo peligroso cuando se elimina de acuerdo con las regulaciones 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 los criterios de la RCRA sobre residuos peligrosos.

14. Información relativa al transporte

Reglamento nacional

ANTT

No está regulado como producto peligroso.

Reglamentación internacional

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No aplicable.

15. Información reguladora

REGULACIONES FEDERALES La hoja de datos de seguridad de este producto químico fue preparada de acuerdo con la norma brasileña (ABNT NBR 14725-4: (Hoja de datos de seguridad para productos químicos (HDS))).

Colombia. Sustancias controladas (Resolución no. 009 de 1987 regulación nacional del transporte y uso de sustancias en el inciso f) del artículo 20 de la Ley 30 de 1986, según modificaciones.)

No listado.

Ecuador. Sustancias peligrosas, restringidas y prohibidas: Tabla 1 Sustancias listadas

Orthophosphoric Acid (CAS 7664-38-2)

Venezuela. Precursores químicos (Gaceta Oficial nº 34.741, Lista I y II)

No regulado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Convenio de Basilea

No aplicable.

16. Otras informaciones

Información importante, no relacionada en las secciones anteriores No se dispone.

Leyendas y abreviaturas No se dispone.

Fecha de revisión Identificación del Producto y de la Compañía: Identificación del Producto y de la Compañía
Composición / Información sobre los componentes: Resumen de los componentes
Información toxicológica: Datos toxicológicos
GHS: Clasificación

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 contratual.