



Hoja de seguridad de materiales
Placas Onduladas Proteja®

PLACA **ONDULADA**

Sección 1. Identificación del producto

1.1 Identificación del producto Placas onduladas de fibrocemento

Nombre Genérico: Placas onduladas de fibrocemento Proteja® • Teja Perfil 5 • Teja Perfil 7 • Teja Perfil 10 • Teja Granada • Teja Colonial.

Usos y Aplicaciones: Placas onduladas para la construcción de cubiertas, paredes exteriores y/o cerramientos laterales.

Nombre del Fabricante: Etex Colombia S.A

Dirección del Fabricante: Parque Industrial Juanchito Km 15 vía al Magdalena

Teléfono: (57) (6) 8747747

Fax: (57) (6) 8745933

Asistencia Técnica: 01 (800) 0966200

E-mail: contacto.colombia@etexgroup.com

Manizales – Caldas - Colombia

Otros medios de identificación: Incluye todas las referencias de Tejas Proteja, Teja Perfil 5, Teja Perfil 7, Teja Perfil 10, Teja Granada - Teja Colonial. También denominadas tejas, placas o planchas onduladas de fibrocemento, cubiertas de fibrocemento. Con el mismo material de las tejas se fabrican sus productos complementarios, como claraboyas, caballetes, limatesas, entre otros.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:

Uso y aplicación: Placas onduladas de fibrocemento para la construcción de cubiertas y revestimientos.

1.3. Datos sobre el proveedor:

Nombre del Fabricante: Etex Colombia S.A

Dirección del Fabricante: Parque Industrial Juanchito Km 15 vía al Magdalena

Teléfono: (57) (6) 8747747 **Enlace:** Fijo:(57) (6)8930214

Móvil: +(57) 3105137377

Asistencia Técnica: 01 (800) 0966200

E-mail: enlace@etexgroup.com

Manizales – Caldas - Colombia

1.4. Número de teléfono para emergencias:

CISTEMA Centro de Información de Sustancias Químicas, Emergencias y Medio Ambiente de ARL Sura. Servicio gratuito atención 24 horas
Línea nacional: 01 8000 51 1414–01 8000 94 1414.

Sección 2. Identificación del peligro o peligros:

Este tipo de material no requiere Ficha de Datos de Seguridad conforme los criterios y los lineamientos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de Naciones Unidas, sexta versión revisada 2015 y la Resolución 773/2021 de Colombia. Sin embargo, en este documento se tendrán en cuenta algunos aspectos de seguridad para reducir la exposición en casos en que el material sufra procesos de transformación diferentes a aquellos previstos del material y sus componentes puedan entrar fácilmente en el organismo de las personas expuestas.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla según el Reglamento (CE) N° 1272/2008

No aplica.

Elementos de las etiquetas del SGA

No aplica.

Palabra de advertencia:

No aplica.

2.2 Otros peligros que no conducen a una clasificación

Aunque el material tal como se ofrece al cliente no requiere de una clasificación de peligros establecida por el SGA, se consideran algunos peligros por efecto de sus componentes en casos en que se realicen procesos de corte, lija, pulido, perforación y/o cualquier otra actividad que genere material particulado suspendido en el aire, ya que en sitios poco ventilados existe susceptibilidad a que haya exposición principalmente por vías inhalatoria y ocular.

Cuando el material sufre alguna de las transformaciones indicadas, algunos de sus componentes tales como: Cemento, Microsilica, otros compuestos inorgánicos y fibras de materiales orgánicos, fácilmente quedan suspendidos en el aire accediendo a las vías respiratorias. Este tipo de partículas podrían llegar a ser irritantes y, al permanecer en la nariz, originan inflamación en la membrana mucosa o rinitis. Dependiendo de las concentraciones, podrían generar inflamación de la tráquea o bronquios, producir tos, falta de aliento, asma y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

Adicional el ingreso de estas partículas en los ojos podría provocar irritación y en contacto con la piel posiblemente genere irritación y/o resequedad.

Dado lo anterior, el cliente deberá tomar todas las precauciones de seguridad para utilizar el material cuando su operación industrial genere atmósferas saturadas del material particulado en tareas para las cuales no está previsto la forma de manipular este material.

Sección 3. Composición información sobre los componentes:

Sustancia: No aplica.

Mezcla: Se describen a continuación los componentes del material de mayor relevancia que presentan peligros por inhalación e irritación al contacto. Tener presente que estas consecuencias solamente aplican en tareas donde se genere material particulado, en tareas no previstas del uso intencional para el cual ha sido fabricado este producto.

Componentes del material	Identificador Número CAS	Indicaciones de Peligros de algunos de los componentes
Cemento	No aplica, mezcla de componentes	H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H318 Provoca lesiones oculares graves. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Susceptible de provocar cáncer.
Microsilica	69012-64-2	H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: Inhalatoria.

Producto libre de asbesto.

Sección 4. Primeros auxilios:

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación en tareas no previstas del uso intencional para el cual ha sido fabricado este producto, no libera partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza.

Se describen a continuación los primeros auxilios generales a tener presente durante una emergencia producto de usos no previstos en procesos de corte, lija y perforación, generando exposición al material particulado suspendido en el aire en especial en sitios poco ventilados, los cuales además están sujetos a la valoración del riesgo que por norma debe realizar cada usuario, según las condiciones locativas y de control que tengan con el material.

Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y vías de exposición y tome las precauciones para protegerse a sí mismos. No realice la reanimación boca a boca si la víctima inhaló material particulado, lávele la cara y la boca antes de administrar respiración artificial.

 **Inhalación:** Alejarse inmediatamente de la zona contaminada, informar a algún compañero y al líder inmediato y buscar un lugar aireado fuera del edificio para respirar profundamente durante mínimo 15 minutos. En caso de inhalación excesiva y si persisten los síntomas, consultar inmediatamente un médico.

 **Contacto dérmico:** Retirar con cuidado el material particulado de la piel, si tiene necesidad lávese con agua hasta retirar completamente. NO aplicarse nada que no haya sido indicado por un médico. Si presenta un cuadro de irritación y persiste consulte a un médico.

 **Contacto ocular:** Lavar inmediatamente con agua potable mínimo por 15 minutos. El agua debe fluir directamente de una fuente hídrica. Si tiene lentes de contacto, intentar quitarlos solo después de haber recibido agua y si le es posible. NO aplicarse nada que no haya sido indicado por un médico. Si la irritación/ardor/comezón/dolor persiste, consultar inmediatamente a un médico.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los principales efectos agudos y/o crónicos, signos y síntomas de la exposición al material particulado por inhalación, cuando el material sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso, son: Si el material se acumula como material particulado podría provocar irritación e inflamación en la membrana mucosa o rinitis y dependiendo de las concentraciones podrían generar inflamación de la tráquea o bronquios, producir falta de aliento, asma y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas.

 **Contacto ocular:** Puede ocasionar irritación ocular. Algunos síntomas podrían incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento y daño ocular.

 **Contacto dérmico:** El contacto prolongado o repetido podría ser irritante y/o secar la piel.

 **Inhalación:** Pueden generar resequead, irritación, carraspera, tos (nariz, garganta, vías respiratorias).

Los trastornos preexistentes de los siguientes órganos (o sistemas orgánicos) pueden verse agravados por la exposición al material particulado: Pulmones.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata/ tratamiento especial: En caso de exposiciones excesivas al material particulado, cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso, consultar inmediatamente a un médico.

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios:

El material no es combustible por el tipo de componentes y las concentraciones en que se encuentran. Se deben establecer las medidas de lucha contra incendio con base en el resto de productos y/o sustancias a su alrededor.

5.1. Medios de extinción apropiados:

En el caso de la existencia de combustión mantenida como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido en el sitio de trabajo y donde se vea involucrado este material se puede emplear un agente extintor que más se ajuste al tipo de producto o sustancia química a su alrededor.

Al contener sustancias y/o componentes no combustibles no se especifica un tipo de extintor.

5.2. Peligros específicos del producto químico:

El material no presenta riesgo de incendio bajo condiciones de almacenamiento, manipulación y uso.

5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio que se llegue a presentar por intervención de otros materiales, productos y/o sustancias químicas se puede hacer necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil...).

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

El material no es peligroso ni existe posibilidad de derrame tal como se ofrece al cliente. Sin embargo, después de procesos de corte, lija y perforación donde se encuentren ambientes saturados con material particulado y poca ventilación, se recomiendan las siguientes medidas generales para recogerlo:

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Use máscara para material particulado y gafas con protección lateral para recoger el polvo generado. Evitar barrer en seco porque puede generar ambientes saturados de material particulado en el área, emplear toallas o gasas húmedas para recoger y realizar adecuada disposición final de estos residuos de acuerdo a la normatividad ambiental legal vigente.

6.2. Para el personal de los servicios de emergencia y el que no forma parte de los servicios de emergencia:

Asegúrese de conocer los procedimientos de recolección del material, evitando la inhalación y contacto ocular con el material particulado, cuando el producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso.

6.3. Precauciones relativas al medio ambiente:

Trate de recuperar el material y no lo almacene a la intemperie; manténgalo alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Si el producto llega a mezclarse con agua u algún otro líquido y alcanza los desagües o las conducciones públicas de agua, notifíquelo a las autoridades.

6.4. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

En caso de generarse un derrame de este material sólido pulverizado emplear aspiradoras, toallas o gasas húmedas o si está como sólido comparto utilice escoba y recogedor, siempre evitando generar polvo en el área, disponer los residuos en contenedores asignados de acuerdo a la normatividad ambiental legal vigente y dejar el área limpia y organizada. En caso de que el material se haya absorbido en base acuosa o se haya mezclado con agua u otro líquido, debe hacer disposición de esta mezcla como agua residual no doméstica de acuerdo a la normatividad vigente en materia de vertimientos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza. Sin embargo, se describen a continuación las medidas preventivas de manipulación generales a tener presente en procesos de corte, lija y perforación, en exposición al material particulado suspendido en el aire, los cuales además están sujetos a la valoración del riesgo que por norma debe realizar cada usuario, según las condiciones locativas y de control que tengan con el material.

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Siempre que sea necesario cortar, lijar o perforar, estas operaciones se deben efectuar en espacios abiertos, en contra del viento (ubicándose de manera que el viento aleje el polvo de la persona que transforma el producto y de las personas que se encuentran en el área de trabajo) y previo humedecimiento del producto. Si se requiere cortar, lijar o perforar en espacios cerrados, se deben utilizar equipos con sistemas de aspiración y previo humedecimiento del producto.

7.2. Consejos sobre higiene en general para la manipulación segura:

Al transformar productos de fibrocemento se puede generar polvo o material particulado, evite inhalar y el contacto en los ojos y la piel, por lo cual se deben utilizar elementos de protección personal que se describen en la sección 8.

7.3. Condiciones de almacenamiento seguro:

No aplica condiciones de seguridad para su almacenamiento.

Sección 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza. Sin embargo, se describen a continuación los límites de exposición reportados de aquellos compuestos a los que les aplica TLV y podrían ser peligrosos cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso.

Sustancia química	Identificador Número CAS	TLV-TWA (ACGIH)	TLV-STEL (ACGIH)
Cemento	65997-15-1	1 mg/m ³	N.A.

*Valores límites permisibles de exposición ocupacional, según la ACGIH versión 2024 de los componentes representativos en el material.

8.1. Controles técnicos apropiados

Para procesos de corte, lija y perforación disponga de sistemas de ventilación o realícelos al aire libre:

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza. Sin embargo, se describen a continuación los elementos de protección personal a utilizar en procesos de corte, lija y perforación, en exposición al material particulado suspendido en el aire, los cuales además están sujetos a la valoración del riesgo que por norma debe realizar cada usuario, según las condiciones locativas y de control que tengan con el material.

Protección visual: Monogafas resistentes (ANSI Z 87.1-1-1989).

Protección de manos: Guantes de seguridad (EN 388).

Protección respiratoria: Mascarilla para partículas respirables (NIOSH 95).

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Carga de rotura P7:	Min. 2000 N/m
Carga de rotura P10:	Carga de rotura P5:
Carga de rotura P5:	Min 1400 N/m
Escuadría	≤ 6.0 mm/m
Densidad:	≥ 1.35g/cm ³ (+/-10%)
Permeabilidad:	Puede aparecer manchas de humedad en el revés de las placas, pero en ningún momento puede haber formación de gotas.

Sección 10. Estabilidad y Reactividad:

10.1 Reactividad:

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza y no es reactivo con otras sustancias.

10.2 Estabilidad química:

El material es estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna conocida

10.4. Condiciones que deben evitarse

Se debe evitar el uso incontrolado de polvo de aluminio con el cemento húmedo ya que al reaccionar libera hidrógeno.

10.5 Materiales incompatibles:

Por efectos del cemento y su contenido en el material se considera su alcalinidad e incompatibilidad con ácidos, sales de amonio y metales de aluminio. El cemento se disuelve en ácido fluorhídrico, produciendo tetrafluoruro de silicio gaseoso corrosivo. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxido de calcio y dióxido de carbono, etanol y formaldehído.

Sección 11. Información Toxicológica:

Este material mientras no sea sometido a procesos de transformación, no liberan partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza. Sin embargo, se describen a continuación las recomendaciones de seguridad generales que se deben tener con el material en procesos de corte, lija y perforación, en exposición al material particulado suspendido en el aire, los cuales además están sujetos a la valoración del riesgo que por norma debe realizar cada usuario, según las condiciones locativas y de control que tengan con el material.

11.1. Componentes influyendo en la toxicología:

Componentes influyentes en los efectos toxicológicos:

MICROSILICA FUME DENSIFICADA CAS 69012-64-2

Toxicidad oral aguda

Para materiales similares(s): DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

Para materiales similares(s): DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg

Toxicidad respiratoria:

Irritación del tracto respiratorio

Para materiales similares(s): CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 2,8 mg/l

CEMENTO

Toxicidad aguda

La inhalación aguda de grandes dosis de polvo provoca hemorragia nasal e irritación de las mucosas del tracto respiratorio superior.

Toxicidad crónica

La exposición crónica por inhalación al polvo de cemento puede provocar lesiones en el tracto respiratorio y cambios en las funciones pulmonares.

Corrosión/irritación cutánea:

Algunas de las lesiones cutáneas relacionadas (lesiones eccematosas, erosiones periungueales, mayor predisposición a infecciones que conllevan forúnculos, abscesos y panadizo) parecen ocurrir con más frecuencia en los usuarios de cemento que en los fabricantes.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

El contacto directo con polvo de cemento puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico, irritación e inflamación inmediata o retardada.

Sensibilización respiratoria o cutánea:

No ha sido clasificado como mutagénico en células germinales

Mutagenicidad en células germinales:

No ha sido clasificado como mutagénico en células germinales.

Carcinogenicidad:

No ha sido clasificado como cancerígeno bajo la IARC.

Toxicidad para la reproducción:

No se ha demostrado su potencial para afectar la reproducción.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:

No se ha demostrado su potencial afectación.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas:

No se ha demostrado su potencial afectación

Peligro por aspiración: Posible ahogo.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Los principales efectos agudos y/o crónicos, signos y síntomas de la exposición al material particulado por inhalación cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso, son: Si el material se acumula como material particulado, podría provocar irritación inflamación en la membrana mucosa o rinitis y dependiendo de las concentraciones podrían generar inflamación de la tráquea o bronquios, producir falta de aliento, asma y enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, silicosis y Cáncer pulmonar.

Contacto ocular:

Puede ocasionar irritación ocular. Algunos síntomas podrían incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento y daño ocular

Contacto dérmico:

El contacto prolongado o repetido podría ser irritante y/o secar la piel.

Inhalación:

Pueden generar resequedad, irritación, carraspera, tos (nariz, garganta, vías respiratorias).

Los trastornos preexistentes de los siguientes órganos (o sistemas orgánicos) pueden verse agravados por la exposición al material particulado: Pulmones.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata/ tratamiento especial:

En caso de exposiciones excesivas al material particulado, cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso, consultar inmediatamente a un médico.

Sección 12. Información Ecotoxicológica:

12.1. Ecotoxicidad

Componentes influyentes en los efectos ecotoxicológicos, cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso:

SILICA FUME DENSIFICADA CAS 69012-64-2

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de las especies sensibles ensayadas).

CL50, pez cebra (*Brachydanio rerio*), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, *Daphnia magna*, Estático, 24 h, > 1.003 mg/l, OECD TG 202

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

NOEC, *Skeletonema costatum*, Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 323 mg/l, ISO 10253

CE50r, *Skeletonema costatum*, Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 4.200 mg/l, ISO 10253

12.2. Persistencia y degradabilidad

La biodegradabilidad no aplica a este tipo de componentes.

Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable.

Movilidad en el suelo

No se encuentran datos al respecto.

Potencial de bioacumulación: No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Ecotoxicidad: No se reconoce toxicidad inusual para las plantas o los animales.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

El material como se ofrece al cliente se debe manejar como un Residuo de Construcción y Demolición (RCD). Por lo cual, para su disposición, se deben seguir los lineamientos establecidos en la normatividad legal vigente para RCD, ya sea para su disposición final o para su aprovechamiento.

Este producto es libre de asbesto por lo tanto para su eliminación no requiere ser tratado como residuo peligroso.

Sección 14. Información relativa al transporte:

No es un material peligroso y no se encuentra regulado bajo la clasificación de peligros del reglamento modelo de transporte de mercancía peligrosa de Naciones Unidas.

Sección 15. Información sobre la reglamentación:

Este tipo de material no requiere Ficha de Datos de Seguridad conforme los criterios y los lineamientos establecidos por el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de Naciones Unidas, sexta versión revisada 2015.

Sin embargo, para la elaboración de este documento se ha tenido en cuenta la información de sus componentes clasificada de acuerdo con las exigencias de la Resolución 773/2021 "Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química" del gobierno colombiano, de acuerdo con los métodos de extrapolación de peligros del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos de Naciones Unidas, sexta versión revisada 2015.

Sección 16. Otras informaciones

La información relacionada en este documento se elaboró principalmente en caso en que se realicen procesos de corte, lija y perforación o cuando este producto sufra transformaciones para las cuales no está previsto intencionalmente su uso y conforme los peligros asociados a los componentes del material final particulado. Mientras este producto no sea sometido a procesos de transformación, no libera partículas y en consecuencia no generan exposición de ninguna naturaleza.

Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular, no solo tomando como referencia la identificación de los peligros mencionados en esta FDS, sino haciendo evaluación y valoración de su riesgo químico, de acuerdo con las características de su proceso productivo, su operación industrial, los controles implementados por la empresa y el número de personas expuestas

La información relacionada en esta FDS ha tenido soporte en las siguientes bases de datos científicas:

-GESTIS Substance Database (Alemania).

Disponibile en: <https://gestis-database.dguv.de/search>



ETEX Manizales

Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia
Tel: 6 8747747
Enlace (01 8000 966200)

ETEX Cartagena

Km 1 Variante Mamonal - Gambote,
Tel: Cartagena Bolivar, Colombia
(57) (5) 677 8600

www.proteja.com.co
www.etex.com.co

CÓDIGO: CEM-19-04
FECHA: 12-09-2024
VERSIÓN: 1

Última actualización: Septiembre 2024