



## Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2021, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el fin de utilizar adecuadamente los productos de 3M siempre que: (1) la información se copie por completo sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo previo por escrito de 3M, y (2) ni la copia ni el original se revende o se distribuye de otro modo con la intención de obtener una ganancia al respecto.

**Número de Documento:** 06-4470-8  
**Fecha de publicación** 22/04/2021

**Número de versión:** 6.02  
**Sustituye a:** 28/06/2018

### SECCIÓN 1: Identificación

#### 1.1. Identificación del producto

3M™ Ceramic Microspheres W-210, W-410, W-610 / 3M™ Microesferas de ceramica W-210, W-410, W-610

**División:** Advanced Materials Division

#### Números de identificación del producto

70-0705-2174-8	70-0705-2181-3	70-0705-2185-4	70-0705-2186-2	70-0705-2187-0
70-0705-2188-8	70-0705-2189-6	70-0705-2190-4	70-0705-2191-2	70-0705-2192-0
70-0705-2193-8	70-0705-2194-6	70-0705-2195-3	70-0705-2196-1	70-0705-2197-9
70-0705-2198-7	70-0705-2199-5	70-0705-7104-0	70-0705-7105-7	70-0705-7106-5
70-0705-7107-3	70-0705-7108-1	70-0705-7109-9	70-0705-7110-7	70-0705-7111-5
70-0705-7112-3	70-0705-7113-1	70-0705-7114-9	70-0705-7115-6	70-0705-7116-4
70-0705-7117-2	70-0705-7118-0	70-0705-7119-8	70-0705-7120-6	70-0705-7123-0
70-0705-7124-8	70-0705-7125-5	70-0705-7126-3	70-0705-7127-1	70-0705-7128-9
70-0705-7129-7	70-0705-7130-5	70-0705-7131-3	70-0705-7132-1	70-0705-7133-9
70-0705-7134-7	70-0705-7137-0	70-0705-7138-8	70-0705-7139-6	70-0705-7140-4
70-0705-7141-2	70-0705-7142-0	70-0705-7144-6	70-0705-7145-3	70-0705-7146-1
70-0705-7147-9	70-0705-7148-7	70-0705-7152-9	70-0705-7155-2	70-0705-7161-0
70-0705-7162-8	70-0705-7169-3	70-0705-7175-0	70-0705-7949-8	70-0705-7950-6
70-0705-7951-4	70-0705-7952-2	70-0705-7953-0	70-0705-7954-8	70-0705-7955-5
70-0705-7956-3	70-0705-7957-1	70-0705-7958-9	70-0705-7959-7	70-0705-7960-5
70-0705-9605-4	70-0706-6119-7	70-0707-0691-9	70-0707-0692-7	70-0707-0693-5
70-0707-0694-3	70-0707-0695-0	70-0707-0696-8	70-0707-0697-6	70-0707-0698-4
70-0707-0700-8	70-0707-0701-6	70-0707-0702-4	98-0212-1052-5	98-0212-1055-8
98-0212-1056-6	98-0212-1057-4	98-0212-1059-0	98-0212-1062-4	98-0212-1066-5
98-0212-1067-3	98-0212-1068-1	98-0212-1069-9	98-0212-1070-7	98-0212-1072-3
98-0212-1073-1	98-0212-1074-9	98-0212-1075-6	98-0212-1076-4	98-0212-1077-2
98-0212-1078-0	98-0212-1079-8	98-0212-1080-6	98-0212-1081-4	98-0212-1082-2
98-0212-1083-0	98-0212-1084-8	98-0212-1085-5	98-0212-1086-3	98-0212-1087-1
98-0212-1088-9	98-0212-1089-7	98-0212-1090-5	98-0212-1117-6	98-0212-1120-0
98-0212-1122-6	98-0212-1198-6	98-0212-2700-8	98-0212-2701-6	98-0212-2706-5
98-0212-2846-9	98-0212-2848-5	98-0212-2849-3	98-0212-2909-5	98-0212-2931-9
98-0212-3593-6	98-0212-3594-4	98-0212-3612-4	98-0212-3613-2	98-0212-3614-0
98-0213-3903-5	H0-0019-2431-7	H0-0020-9381-5	HB-0040-2430-1	HB-0040-4437-4
HB-0040-8689-6	HB-0045-9065-7	HB-0046-7728-0		

#### 1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

##### Recomendaciones de uso

Aditivos para aplicaciones de film, recubrimientos y pintura, Microesferas únicas, semitransparentes, de color blanco, de

partículas finas y de alta resistencia, utilizadas para reducir los niveles de VOC, aumentan la carga de relleno, mejoran la dureza y agregan resistencia a bruñido, exfoliación y abrasión a una variedad de formulaciones de recubrimiento.

### 1.3. Detalles del proveedor

**Manufacturador:** 3M  
**Dirección:** 3M Costa Rica, 1km este cruce La Valencia Santa Rosa, Santo Domingo Heredia, P.O. Box 10119-1000  
**Teléfono:** (506) - 2277 1000  
**E Mail:** No disponible  
**Página web:** www.3m.com/cr

### 1.4. Teléfono de emergencia.

(506) - 22771000 (8:00am - 5:00pm, Lunes - Viernes)

## SECCIÓN 2: Identificación de Peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Toxicidad aguda (oral), categoría 5

### 2.2. Elementos de la etiqueta.

#### Palabra de señal

¡Atención!

#### Símbolos

No aplicable.

#### Pictogramas

#### INDICACIONES DE PELIGRO:

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

### 2.3. Otros peligros.

No se conoce ninguno

## SECCIÓN 3: Composición/ Información de Ingredientes

Este material es una mezcla.

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Microesferas cerámicas	66402-68-4	100

## SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

#### Inhalación:

Llevar a la persona a tomar aire fresco. Si usted no se siente bien, conseguir atención médica

#### Contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón. Si se desarrollan síntomas, conseguir atención médica

#### Contacto con los ojos:

Enjuagar con abundante agua. Remover lentes de contacto si es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si los síntomas persisten, conseguir atención médica

**En caso de ingestión:**

Enjuagar boca. Si no se siente bien, Consequir atención médica

**4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.**

No hay síntomas o efectos críticos. Véase la sección 11.1, información sobre los efectos toxicológicos.

**4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.**

No aplicable

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1 Medios de extinción adecuada**

El material no arderá. Incombustible. Utilice un agente contra incendios adecuado para el fuego circundante

**5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.**

Ninguno inherente al producto.

**5.3. Acciones de protección especial para las personas que combaten el incendio.**

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.**

Evacuar la zona. Ventilar la zona con aire fresco. Observar las precauciones de otras secciones.

**6.2. Precauciones medioambientales.**

Evitar su liberación al medio ambiente.

**6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.**

Recoger todo el material derramado que sea posible. Utilizar compuesto de arrastre húmedo o agua para evitar polvo. Barrer. Colocar en un contenedor cerrado aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar residuos. Selle el envase. Deseche el material recogido lo antes posible de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales aplicables.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Solo para uso industrial / laboral. No para la venta o uso del consumidor. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

**7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.**

No hay requerimientos especiales de almacenamiento.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal**

**8.1. Parámetros de control.**

**Límites de exposición ambiental**

No existen límites de exposición ocupacional para ninguno de los componentes mencionados en la Sección 3 de esta FDS.

**8.2. Controles de exposición.**

**8.2.1. Controles de ingeniería.**

Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria.

### 8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

#### Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:

Gafas de seguridad con protecciones laterales

#### Protección de la piel/las manos

No se requieren guantes de protección química.

#### Protección respiratoria.

Puede ser necesario un estudio de exposición para decidir si se requiere protección respiratoria. Si se necesita protección respiratoria, utilizar la protección como parte de un programa de protección respiratoria. Basándose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación: Respirador de media máscara o máscara completa purificadora de aire adecuada para partículas

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

## SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

### 9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

<b>Forma física</b>	Sólido
<b>Forma física específica:</b>	Polvo fino (menos de 10 micrones)
<b>Color</b>	Blanco
<b>Olor</b>	Sin olor
<b>Umbral de olor</b>	<i>No aplicable</i>
<b>pH</b>	9 - 11 [ <i>Detalles: 1% solución acuosa</i> ]
<b>Punto de fusión/Punto de congelamiento</b>	1,000 °C
<b>Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Punto de inflamación</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Rango de evaporación</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No clasificado.
<b>Límites de inflamación (LEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Límites de inflamación (UEL)</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Presión de vapor</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Densidad de vapor y / o densidad de vapor relativa</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Densidad</b>	2.1 - 2.5 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densidad relativa</b>	2.1 - 2.5 [ <i>Ref Std: AGUA=1</i> ]
<b>Solubilidad en agua</b>	Insignificante
<b>Solubilidad-no-agua</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Temperatura de autoignición</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Temperatura de descomposición</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Viscosidad / Viscosidad cinemática</b>	<i>No aplicable</i>
<b>Compuestos Orgánicos Volátiles</b>	<i>No aplicable</i>

Porcentaje de volátiles	<i>No aplicable</i>
COV menor que H2O y disolventes exentos	<i>No aplicable</i>
Densidad bulk	60 - 80 lb/ft <sup>3</sup>
Peso molecular	<i>No hay datos disponibles</i>

**Nanopartículas**

Este material no contiene nanopartículas.

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad.**

Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.

**10.2 Estabilidad química.**

Estable

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.**

No se producirá polimerización peligrosa.

**10.4 Condiciones a evitar.**

Ninguno conocido.

**10.5 Materiales incompatibles.**

Ninguno conocido.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos.****Sustancia**

Ninguno conocido.

**Condiciones**

A temperaturas elevadas

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

**11.1. Información sobre efectos toxicológicos.****Signos y Síntomas de la exposición**

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

**Inhalación:**

Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz.

**Contacto con la piel:**

Irritación mecánica de la piel: los indicios/síntomas pueden incluir abrasión, enrojecimiento, dolor y comezón.

**Contacto con los ojos:**

Irritación mecánica de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento, arañazos en la córnea y lágrimas.

**Ingestión:**

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea.

**Datos toxicológicos**

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE2,000 - 5,000 mg/kg
Microesferas cerámicas	Dérmico		LD50 se estima que 5,000 mg/kg
Microesferas cerámicas	Ingestión:		LD50 se estima que 2,000 - 5,000 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Microesferas cerámicas	Conejo	Irritación no significativa

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

Nombre	Especies	Valor
Microesferas cerámicas	Conejo	Irritante suave

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Para el componente/componentes, no hay datos actuales disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

**Sensibilización de las vías respiratorias**

Para el componente/componentes, no hay datos actuales disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

**Mutagenicidad en células germinales.**

Nombre	Ruta	Valor
Microesferas cerámicas	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

**Carcinogenicidad**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Microesferas cerámicas	Inhalación	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

**Toxicidad para la reproducción**

**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Para el componente/componentes, no hay datos actuales disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

**Órgano(s) específico(s)**

**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única**

Para el componente/componentes, no hay datos actuales disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
--------	------	-------------------------	-------	----------	---------------------	---------------------------

Microesferas cerámicas	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Microesferas cerámicas	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

**Peligro por aspiración**

Para el componente/componentes, no hay datos actuales disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la FDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

**12.2. Toxicidad.****Peligro acuático agudo:**

No extremadamente tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

**Peligro acuático crónico:**

No tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Microesferas cerámicas	66402-68-4		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			N/A

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Microesferas cerámicas	66402-68-4	Datos no disponibles-Insuficientes			N/A	

**12.3. Potencial de bioacumulación.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Microesferas cerámicas	66402-68-4	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A

#### 12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contacte con el fabricante para más detalles

#### 12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

### SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

#### 13.1. Métodos de disposición

Eliminar el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales.

Tratar los residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

### SECCIÓN 14: Información de Transporte

No es peligroso para el transporte.

#### Transporte Marítimo (IMDG)

**Número UN:**No asignado

**Nombre Apropriado del Embarque:**No asignado

**Nombre técnico:**No asignado

**Clase de Riesgo/División:**No asignado

**Riesgo Secundario:**No asignado

**Grupo de Empaque:**No asignado

**Cantidad limitada:**No asignado

**Contaminante Marino:** No asignado

**Nombre técnico de contaminante marino:** No asignado

**Otras descripciones de Productos Peligrosos:**

No asignado

#### Transporte Aéreo (IATA)

**Número UN:**No asignado

**Nombre Apropriado del Embarque:**No asignado

**Nombre técnico:**No asignado

**Clase de Riesgo/División:**No asignado

**Riesgo Secundario:**No asignado

**Grupo de Empaque:**No asignado

**Cantidad limitada:**No asignado

**Contaminante Marino:** No asignado

**Nombre técnico de contaminante marino:** No asignado

**Otras descripciones de Productos Peligrosos:**

No asignado

#### Transporte Terrestre

**Prohibido:**No aplicable

**Número UN:**No aplicable

**Nombre Apropriado del Embarque:**No aplicable

**Nombre técnico:**No aplicable



**Clase de Riesgo/División:**No aplicable  
**Riesgo Secundario:**No aplicable  
**Grupo de Empaque:**No aplicable  
**Cantidad limitada:**No aplicable  
**Contaminante Marino:**No aplicable  
**Nombre técnico de contaminante marino:**No aplicable  
**Otras descripciones de Productos Peligrosos:**No aplicable

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo, se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

#### Estatus de inventario Global

Para información adicional, contacte con 3M.

#### Regulaciones aplicables

No aplicable.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

#### Clasificación de Riesgos NFPA

**Salud:** 1 **Inflamabilidad** 0 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derrame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

#### HMIS Clasificación de peligros

**Salud:** 1 **Inflamabilidad** 0 **Peligros Físicos** 0 **Protección personal** X - See PPE section.

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos( HMIS® IV ) Las calificaciones de riesgo están diseñados para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Calificaciones HMIS® IV son para ser utilizado con un programa completamente implementado HMIS® IV . HMIS® es una marca registrada de la Asociación Coatings Americana ( ACA ) .

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta ficha o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

**3M Costa Rica FDSs están disponibles en [www.3m.com/cr](http://www.3m.com/cr)**