



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	Fly Ash and Bottom Ash
Otros medios de identificación	
Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Fly Ash, Bottom Ash, Harvested Ash, Coal Combustion Residuals, Coal Fly Ash, Class F Fly Ash, Class C Fly Ash, Type CI Fly Ash, Type CH Fly Ash, Type F Fly Ash, Lignite Coal Fly Ash, Subbituminous Coal Fly Ash, Anthracite Coal Fly Ash, Bituminous Coal Fly
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso	
Uso recomendado	Construcción.
Restricciones recomendadas	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. Usos distintos de los recomendados.
Datos sobre el proveedor	
Nombre de la empresa	Amrize Inc.
Dirección	8700 W Bryn Mawr Ave, Suite 300 Chicago, IL 60631
Teléfono	(773) 372-1000
Página web	www.amrize.com
Correo electrónico	sdsinfo@amrize.com
Teléfono en caso de emergencia	CHEMTREC dentro de EE.UU. y Canadá: 1-800-424-9300 CHEMTREC fuera de EE.UU. y Canadá: +1 703-527-3887 (se aceptan llamadas a cobro revertido)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla	
Peligros físicos	No clasificado.
Peligros para la salud	Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2B Carcinogenicidad (inhalación) Categoría 1A Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (inhalación) Categoría 2 (pulmones)
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución



Palabra de advertencia	Peligro
Indicación de peligro	
H320	Provoca irritación ocular.
H350	Puede provocar cáncer si se inhala.
H373	Puede provocar daños en los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
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 el polvo.
P264	Lavar se cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta

P305 + P351 +
P338
P308 + P313
P337 + P313

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.
EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Almacenamiento

P405

Guardar bajo llave.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria

Ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Cenizas volantes		68131-74-8	80 - 100
Cuarzo		14808-60-7	5 - 10

Comentarios sobre la composición

Todas las concentraciones están expresadas en porcentajes en peso.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios necesarios****Inhalación**

Traslade al aire libre. Si la víctima no respira, proporciónese respiración artificial. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

Contacto con la cutánea

Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Contacto con los ocular

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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

Ingestión

Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

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

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

Información general

EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios**Medios de extinción apropiados**

Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO₂).

Medios no adecuados de extinción

No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Peligros específicos del producto químico

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. Los productos de la combustión pueden incluir: Óxidos de silicio.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Los recipientes cerrados pueden enfriarse con agua nebulizada.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia No respirar el polvo. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada.

Para el personal de los servicios de emergencia Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Asegure una ventilación apropiada. No respirar el polvo. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas 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 derrames o fugas Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: 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 la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga al mínimo la formación de polvo en el aire. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. No respirar polvos. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

México. Valores límite de exposición. (NOM-010-STPS-2014-Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.
Valor umbral límite (TLV) según la ACGIH de EE. UU.			
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Cuarzo (CAS 14808-60-7)	TWA	0.025 mg/m ³	Fracción respirable.

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.

Método de control por rango de exposición No establecido.

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. 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. Proveer estación especial para lavado de ojos.

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

Protección para los ojos/la cara	Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).
Protección de la piel	
Protección para las manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.
Otros	Úsese indumentaria protectora adecuada. Se recomienda el uso de delantal impermeable.
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.
Peligros térmicos	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
Consideraciones generales sobre 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.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**Apariencia**

Estado físico	Sólido.
Forma	Sólido.
Color	Gris/negro. Tan / Marrón.
Olor	Inodoro.
Umbral olfativo	No aplicable (NA).
pH	4 - 12
Concentración para el pH	La propiedad no se ha medido.
Punto de fusión/punto de congelación	La propiedad no se ha medido.
Punto inicial e intervalo de ebullición	> 1000 °C (> 1832 °F)
Punto de inflamación	No aplicable, el material es un sólido.
Tasa de evaporación	No aplicable, el material es un sólido.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Este material no es combustible.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de explosividad (%)	No aplicable, el material es un sólido.
Límite superior de explosividad (%)	No aplicable, el material es un sólido.
Presión de vapor	La propiedad no se ha medido.
Temperatura de la presión de vapor	La propiedad no se ha medido.
Densidad de vapor	No aplicable, el material es un sólido.
Densidad relativa	2 - 2.9
Temperatura de la densidad relativa	La propiedad no se ha medido.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No es aplicable a sustancias inorgánicas.
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable, el material es un sólido.
Temperatura de descomposición	La propiedad no se ha medido.
Viscosidad	No aplicable, el material es un sólido.
Otras informaciones	
Densidad	La propiedad no se ha medido.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Viscosidad cinemática	No aplicable, el material es un sólido.

Propiedades comburentes	No comburente.
Solubilidad(es)	Moderadamente soluble.

SECCIÓN 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 deberán evitarse	Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Oxidantes potentes. cloro Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes. Ácido hidrofúrico.
Productos de descomposición peligrosos	No se conocen productos de descomposición peligrosos. En caso de incendio: Ver el Apartado 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala. Puede provocar cáncer si se inhala.
Contacto con la cutánea	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular.
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Toxicidad aguda	No se espera que sea tóxico agudo.
------------------------	------------------------------------

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Cuarzo (CAS 14808-60-7)		
<u>Crónicos</u>		
Inhalación		
LOEC	humano	0.0563 mg/m3
Corrosión/irritación cutáneas	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es 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 si se inhala. La exposición profesional a polvo respirable y sílice cristalina respirable se debe monitorear y controlar.

ACGIH - Carcinógenos

Cuarzo (CAS 14808-60-7)

A2 Se sospecha que sea carcinógeno para los humanos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Cuarzo (CAS 14808-60-7)

1 Carcinogénico para los humanos.

Toxicidad para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única** No clasificado.**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas** Puede provocar daños en los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.**Peligro por aspiración** No representa un peligro de aspiración.**Otras informaciones** No disponible (ND).**SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica****Toxicidad** 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** El producto contiene compuestos inorgánicos no biodegradables.**Potencial de bioacumulación** No hay datos disponibles.**Movilidad en el suelo** No hay datos disponibles.**Otros efectos adversos** No hay datos disponibles.**SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos****Métodos de eliminación****Instrucciones para la eliminación** Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/ recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.**Código de residuo peligroso** El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.**Residuos/producto no utilizado** Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de modo seguro.**Envases contaminados** Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****SCT**

No está regulado como producto peligroso.

DOT

No está regulado como producto peligroso.

ADR

No está regulado como producto peligroso.

RID

No está regulado como producto peligroso.

ADN

No está regulado como producto peligroso.

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 (NA).

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No listado.

Reglamentación internacional**Protocolo de Montreal**

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario de Productos Químicos Industriales de Australia (AICIS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de revisión -

Lista de abreviaturas

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
 ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.
 ADR: Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera.
 CAS: Servicio de Chemical Abstracts.
 DOT: Departamento de Transporte.
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas.
 IARC: International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).
 IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)
 Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.
 IMDG: Marítimo Internacional de Mercancías peligrosas.
 MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Ferrocarril.
 SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).
 PPT: Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias

Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad
 NMX-R-019-SCFI-2011 - Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos
 NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) – Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016
 NOM-018-STPS-2015 - sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
 NOM-026-STPS-2008 - Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
 NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
 NOM-047-SSA1-2011 – Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
 Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

Cláusula de exención de responsabilidad

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Amrize Inc., no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible.