



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATERION

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre de la sustancia	Lead Fluoride (PbF ₂)
Número de identificación	082-001-00-6 (Número de clasificación)
Sinónimos	Ninguno.
Número de documento	L-MSDS0013
Fecha de publicación	04-Mayo-2015
Número de la versión	01

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	No disponible.
Usos desaconsejados	Ninguno conocido.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor

Nombre de la compañía	Materion Advanced Chemicals Inc.
Dirección	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 EE.UU.
División	Milwaukee
Número de teléfono	414.212.0257
dirección electrónica	advancedmaterials@materion.com
Persona de contacto	Noreen Atkinson

1.4. Teléfono de emergencia

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo a la directiva 67/548/CEE o la directiva 1999/45/CE con sus modificaciones posteriores

Clasificación Repr. Cat. 1;R61, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R20/22, R33, N;R50/53

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones posteriores

Peligros para la salud

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4	H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332 - Nocivo en caso de inhalación.
Carcinogenicidad	Categoría 1B	H350 - Puede provocar cáncer.
Toxicidad para la reproducción (fertilidad, feto)	Categoría 1A	H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Categoría 2	H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro agudo para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Peligroso para el medio ambiente acuático; peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de los peligros

Peligros físicos	No se ha clasificado para peligros físicos.
Peligros para la salud	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Posible riesgo de perjudicar la fertilidad. Nocivo por inhalación y por ingestión. Peligro de efectos acumulativos.

Peligro para el medio ambiente	Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Peligros específicos	No disponible.
Síntomas principales	No disponible.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 tal como se modifica en el presente Reglamento

Contiene:	Lead Fluoride
Pictogramas de peligro	Ninguno.
Palabra de advertencia	Peligro
Indicaciones de peligro	
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H350	Puede provocar cáncer.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P261	Evitar respirar el polvo.
P264	Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Respuesta

P301 + P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llámese a un CENTRO TOXICOLÓGICO o a un médico si se siente malestar.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca.
P391	Recoger el vertido.

Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional e internacional.
------	--

Información suplementaria en la etiqueta

Ninguno.

2.3. Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

Información general

Denominación química	%	Número CAS / Número CE	Número de registro conforme a REACH	Número de índice	Notas
Lead Fluoride	100	7783-46-2 231-998-8	-	082-001-00-6	#
Clasificación:	DSD:	Repr. Cat. 1;R61, Repr. Cat. 3;R62, Xn;R20/22, R33, N;R50/53			A,E,1
	CLP:	Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H332, Carc. 1B;H350, Repr. 1A;H360FD, STOT RE 2;H373, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410			1,A

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Información general No disponible.

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación No disponible.

Contacto con la piel No disponible.

Contacto con los ojos No disponible.

Ingestión No disponible.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados No disponible.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente No disponible.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos generales de incendio No disponible.

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados No disponible.

Medios de extinción no apropiados No disponible.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla No disponible.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios No disponible.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia No disponible.

Para el personal de emergencia No disponible.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente No disponible.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza No disponible.

6.4. Referencia a otras secciones No disponible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura No disponible.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades No disponible.

7.3. Usos específicos finales No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Finlandia. Límites de exposición ocupacional

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 mg/m ³
		0,1 mg/m ³

Francia. Valores límite umbral (VLEP) para la exposición ocupacional a sustancias químicas en Francia, INRS ED 984

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	VME	2,5 mg/m ³
		0,1 mg/m ³

Hungría. OEL. Decreto conjunto sobre la seguridad química en el lugar de trabajo

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL	10 mg/m ³

Latvia. OEL. Límites de exposición ocupacional para las sustancias químicas en el lugar de trabajo

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 mg/m ³

Países Bajos. Valores OEL (obligatorios)

Material	Tipo	Valor	Forma
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL	2 mg/m ³	
	TWA	0,15 mg/m ³	Polvo y Humo.

Portugal. Decree-Law No. 24/2012, Binding Occupational Exposure Limit Values, Annex I (Diário da República - I.a série - No. 26)

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	0,15 mg/m ³

Portugal. Valores OEL. Decreto Ley nº. 290/2001 (Diario de la República - 1 Serie A, nº. 266)

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 mg/m ³

Rumanía. OEL. Protección de los trabajadores de la exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL	0,1 mg/m ³

UE. Directiva 98/24/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, Anexo I Lista de valores límite de exposición profesional vinculantes

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	0,15 mg/m ³

UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE

Material	Tipo	Valor
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 mg/m ³

Valores límite biológicos

Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 and 2, Government Decree 432/2003 Sb.

Material	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	60 µmol/mmol	Fluoride	Creatinina en la orina	*
	10 mg/g	Fluoride	Creatinina en la orina	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Material	Valor	Determinante	Prueba	Tiempo de muestreo
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	1,4 umol/l	Plomo	sangre	*

* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

Luxembourg. Biological limit values (Annex II), Memorial A, n. 96, p. 1948

Material	Valor	Determinante	Prueba
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 ug/ml	Pb	sangre

Portugal. Decree-Law No. 24/2012, Binding Biological Limit Values, Annex II (Diário da República - I.a série - No. 26)

Material	Valor	Determinante	Prueba
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Chumbo	sangre

UE. Directiva 98/24/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, Anexo II Valores límite biológicos vinculantes y medidas de vigilancia de la salud

Material	Valor	Determinante	Prueba
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Plomo	sangre

Métodos de seguimiento recomendados No disponible.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) No disponible.

Concentraciones previstas sin efecto (PNECs) No disponible.

8.2. Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados No disponible.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general No disponible.

Protección de los ojos/la cara No disponible.

Protección de la piel

- **Protección de las manos** No disponible.

- **Otros** No disponible.

Protección respiratoria No disponible.

Peligros térmicos No disponible.

Medidas de higiene No disponible.

Controles de exposición medioambiental No disponible.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico Sólido.

Forma No disponible.

Color No disponible.

Olor No es aplicable.

Umbral olfativo No disponible.

pH No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación 824 °C (1515,2 °F)

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 1293 °C (2359,4 °F)

Punto de inflamación No disponible.

Tasa de evaporación	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	
Límite de inflamabilidad inferior (%)	No disponible.
Límite de inflamabilidad superior (%)	No disponible.
Presión de vapor	< 0,0000001 kPa a 25 °C
Densidad de vapor	No disponible.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	No disponible.
Solubilidad (otra)	No disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Propiedades explosivas	No disponible.
Propiedades comburentes	No disponible.

9.2. Información adicional

Densidad	8,44 g/cm3 estimado
Fórmula molecular	F2-Pb
Peso molecular	245,2 g/mol
Densidad relativa	8,45

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad	No disponible.
10.2. Estabilidad química	No disponible.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	No disponible.
10.4. Condiciones que deben evitarse	No disponible.
10.5. Materiales incompatibles	No disponible.
10.6. Productos de descomposición peligrosos	No disponible.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación	No disponible.
Contacto con la piel	No disponible.
Contacto con los ojos	No disponible.
Ingestión	No disponible.

Síntomas No disponible.

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)		
Agudo		
Oral		
LD50	Rata	3031 mg/kg
	Ratón	3015 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas	No disponible.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No disponible.
Sensibilización respiratoria	No disponible.
Sensibilización cutánea	No disponible.
Mutagenicidad en células germinales	No disponible.

Carcinogenicidad

Monografías IARC. Evaluación general de carcinogenicidad

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

2A Probablemente carcinógeno para los seres humanos.

Toxicidad para la reproducción	No disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	No disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	No disponible.
Peligro por aspiración	No disponible.
Información sobre la mezcla en relación con la sustancia	No disponible.
Información adicional	No disponible.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad	No existen ningunos datos de toxicidad para el ingrediente/los ingredientes.
12.2. Persistencia y degradabilidad	No disponible.
12.3. Potencial de bioacumulación	No disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
12.4. Movilidad en el suelo	No disponible.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB	No es una sustancia o mezcla PBT o MPMB.
12.6. Otros efectos adversos	No disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de productos	No disponible.
Envases contaminados	No disponible.
Código europeo de residuos	No disponible.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1. Número ONU	UN2291
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	COMPUESTO DE PLOMO SOLUBLE, N.E.P. (Lead Fluoride)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	6.1(PGIII)
Riesgo subsidiario	-
Label(s)	6.1
No. de riesgo (ADR)	60
Código de restricción en túneles	E
14.4. Grupo de embalaje	III

14.5. Peligros para el medio ambiente No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios No disponible.

RID

14.1. Número ONU UN2291
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas COMPUESTO DE PLOMO SOLUBLE, N.E.P. (Lead Fluoride)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
Clase 6.1(PGIII)
Riesgo subsidiario -
Label(s) 6.1
14.4. Grupo de embalaje III
14.5. Peligros para el medio ambiente No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios No disponible.

ADN

14.1. Número ONU UN2291
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Lead Compound, n.e.p. (Lead Fluoride)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
Clase 6.1(PGIII)
Riesgo subsidiario -
Label(s) 6.1
14.4. Grupo de embalaje III
14.5. Peligros para el medio ambiente No.
14.6. Precauciones particulares para los usuarios No disponible.

IATA

14.1. UN number UN2291
14.2. UN proper shipping name Lead compound, soluble, n.o.s. (Lead Fluoride)
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1(PGIII)
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards No.
ERG Code 6L
14.6. Special precautions for user Not available.
Other information
Passenger and cargo aircraft Allowed.
Cargo aircraft only Allowed.

IMDG

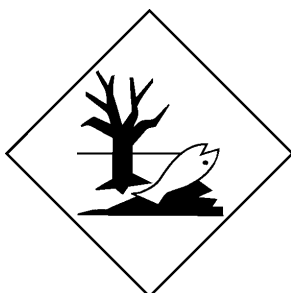
14.1. UN number UN2291
14.2. UN proper shipping name LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S. (Lead Fluoride)
14.3. Transport hazard class(es)
Class 6.1(PGIII)
Subsidiary risk -
14.4. Packing group III
14.5. Environmental hazards
Marine pollutant Yes
EmS F-A, S-A

14.6. Special precautions for user Not available.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Contaminante marino



SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativa de la UE

Regulation (EC) No. 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer, Annex I, as amended

No listado.

Reglamento (CE) Nº 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, Anexo II, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes, Anexo I

No listado.

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 1

No listado.

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 2

No listado.

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo I, parte 3

No listado.

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, Anexo V

No listado.

Reglamento (CE) Nº 166/2006, Anexo II, Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Artículo 59(10), Lista de candidatos en vigor publicada por la ECHA

No listado.

Autorizaciones

Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores

No listado.

Reglamento (CE) nº. 1907/2006, REACH Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso con las enmiendas correspondientes

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Restricciones de uso

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso

No reglamentado.

Directiva 2004/37/CE: relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Directiva 92/85/CEE: relativa a la seguridad y la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia, con las enmiendas correspondientes.

No listado.

Otras normas de la UE

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, con las enmiendas correspondientes

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo, con las enmiendas correspondientes

No listado.

Normativa nacional No disponible.

15.2. Evaluación de la seguridad química No disponible.

SECCIÓN 16: Otra información

Lista de abreviaturas No disponible.

Referencias No disponible.

Información sobre el método de evaluación usado para la clasificación de la mezcla No disponible.

Texto completo de cualesquiera frases R e indicaciones de peligro utilizadas en las secciones 2 a 15

R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.

R33 Peligro de efectos acumulativos.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H350 Puede provocar cáncer.

H360FD Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información de revisión Ninguno.

Información sobre formación No disponible.