

РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1. Идентификатор продукта

Название вещества	Lead Fluoride (PbF ₂)
Идентификационный номер	082-001-00-6 (Индекс №)
Синонимы	Нет.
Document number	L-MSDS0013
Дата выпуска	04-май-2015
Номер версии	01

1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и нерекомендуемые способы применения

Установленные способы применения	Нет в наличии.
Нерекомендуемые способы применения	Неизвестно.

1.3. Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Поставщик	
Название компании	Materion Advanced Chemicals Inc.
Адрес	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 США
Раздел	Milwaukee
Телефон	414.212.0257
E-mail	advancedmaterials@materion.com
Ответственное лицо	Noreen Atkinson

1.4 Телефон экстренной связи

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасностей

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС с поправками

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

Классификация согласно Постановлению (ЕС) № 1272/2008 с поправками

Опасности для здоровья человека

Острая токсичность, пероральная	Класс 4	H302 - Вредно при проглатывании.
Острая токсичность, при ингаляционном воздействии	Класс 4	H332 - Вредно при вдыхании.
Канцерогенность	Класс 1B	H350 - Может вызывать раковые заболевания.
Репродуктивная токсичность (фертильность, ребенок во чреве матери)	Класс 1A	H360FD - Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерожденному ребенку.
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие	Класс 2	H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Опасности для окружающей среды

Опасно для водной среды, острая опасность для водной среды	Класс 1	H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов.
Опасно для водной среды, долговременная опасность для водной среды	Класс 1	H410 - Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Сводка по опасностям

Физическая опасность	Не классифицируется по физическим опасностям.
Опасности для здоровья человека	Может вредно воздействовать на плод при беременности. Возможность вредного воздействия на детородные функции. Вредно при вдыхании и при приеме внутрь. Опасен ввиду накопления в организме при повторяющемся использовании.
Опасности для окружающей среды	Очень токсично для обитающих в воде организмов, может стать причиной долгосрочных нежелательных воздействий на водную среду.
Особые опасности	Нет в наличии.
Основные симптомы	Нет в наличии.

2.2. Элементы маркировки

Маркировка согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 с внесенными поправками

Содержит:	Lead Fluoride
Hazard pictograms	Нет.
Сигнальное слово	Опасно

Изложение опасности/опасностей

H302	Вредно при проглатывании.
H332	Вредно при вдыхании.
H350	Может вызывать раковые заболевания.
H360FD	Может нанести ущерб плодovitости. Может нанести ущерб нерожденному ребенку.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Меры предосторожности

Предотвращение

P201	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.
P202	Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
P260	Не вдыхать пыль/дым/газ/туман/пары/аэрозоли.
P261	Избегать вдыхания пыли.
P264	После работы тщательно вымыть.
P270	При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
P271	Использовать только на открытом воздухе или хорошо вентилируемом помещении.
P273	Избегать попадания в окружающую среду.
P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.

Меры по ликвидации ЧС

P301 + P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: В случае недомогания обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР / к врачу.
P304 + P340	ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместить пострадавшего на свежий воздух и оставить в удобном для дыхания положении.
P308 + P313	ПРИ оказании воздействия или беспокойности: Обратиться к врачу.
P312	Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P330	Прополоскать рот.
P391	Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

Хранение

P405	Хранить в недоступном для посторонних месте.
------	--

Утилизация

P501	Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными/ региональными/ государственными/ международными законами.
------	---

Дополнительная информация на этикетке

Нет.

2.3. Прочие опасности

Неизвестно.

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация по ингредиентам

3.1. Вещества

Общие сведения

Химическое название	%	CAS №/ EC №	REACH Регистрационный №	ИНДЕКС	Примечания
Lead Fluoride	100	7783-46-2 231-998-8	-	082-001-00-6	#
Классификация:	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

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

Общие сведения Нет в наличии.

4.1. Описание мер первой помощи

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Нет в наличии.

При воздействии на кожу Нет в наличии.

При попадании в глаза Нет в наличии.

При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Нет в наличии.

4.2. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и замедленные Нет в наличии.

4.3. Идентификация любой неотложной медицинской помощи и необходимости специальной терапии Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарные меры

Общая характеристика пожаровзрывоопасности Нет в наличии.

5.1. Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения Нет в наличии.

Неподходящие средства пожаротушения Нет в наличии.

5.2. Особые опасности, возникающие от вещества или смеси Нет в наличии.

5.3. Рекомендации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарников Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 6: Меры при случайном выбросе

6.1. Меры личной безопасности, средства индивидуальной защиты и действия при чрезвычайных ситуациях.

Для сотрудников не вовлеченных в аварийно-спасательные работы Нет в наличии.

Для сотрудников аварийно-спасательных служб Нет в наличии.

6.2. Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды Нет в наличии.

6.3. Методы и материалы для локализации и очистки Нет в наличии.

6.4. Ссылки на другие разделы Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

7.1. Меры предосторожности для безопасного обращения Нет в наличии.

7.2. Условия безопасного хранения, в том числе несовместимые условия Нет в наличии.

7.3. Специальное(ые) применение(ия) Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/средства индивидуальной защиты

8.1. Контрольные параметры

Предельно допустимые концентрации (ПДК)

Finland. Workplace Exposure Limits

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 мг/куб. м.
		0,1 мг/куб. м.

Франция. Пороговые предельные значения (VLEP) воздействия химических продуктов на производстве во Франции, INRS ED 984

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	VME	2,5 мг/куб. м.
		0,1 мг/куб. м.

Hungary. OELs. Joint Decree on Chemical Safety of Workplaces

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL (Кратковременный предел экспозиции)	10 мг/куб. м.

Латвия. Пределы воздействия на производстве (OEL). Предельные значения воздействия химических веществ на производстве в рабочей среде

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 мг/куб. м.

Netherlands. OELs (binding)

Материал	Тип	Значение	Форма выпуска
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL (Кратковременный предел экспозиции)	2 мг/куб. м.	
		TWA	0,15 мг/куб. м. Пыль и дым.

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

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	0,15 мг/куб. м.

Португалия. Пределы воздействия на производстве (OEL). Декрет-закон № 290/2001 (Журнал республики - 1 серия А, №266)

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 мг/куб. м.

Romania. OELs. Protection of workers from exposure to chemical agents at the workplace

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	STEL (Кратковременный предел экспозиции)	0,1 мг/куб. м.

EU. Directive 98/24/EC: on the protection of workers from the risks related to chemical agents at work, Annex I List of Binding Occupational Exposure Limit Values

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	0,15 мг/куб. м.

ЕС. Ориентировочные предельные уровни воздействия из Директив 91/322/ЕЕС, 2000/39/ЕС, 2006/15/ЕС, 2009/161/ЕУ

Материал	Тип	Значение
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	TWA	2,5 мг/куб. м.

Значения биологических пределов**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.**

Материал	Значение	Определитель	Образец	Время отбора проб
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	60 µmol/mmol	Fluoride	Креатинин в моче	*
	10 мг/г	Fluoride	Креатинин в моче	*

* - Подробнее об отборе проб, пожалуйста, смотрите исходный документ.

Finland. HTP-arvot, App 2., Значения биологических пределов, (BRA/BGV) , Social Affairs and Ministry of Health

Материал	Значение	Определитель	Образец	Время отбора проб
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	1,4 µmol/l	Свинец	Кровь	*

* - Подробнее об отборе проб, пожалуйста, смотрите исходный документ.

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

Материал	Значение	Определитель	Образец
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/ml	Pb	Кровь

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

Материал	Значение	Определитель	Образец
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Chumbo	Кровь

EU. Directive 98/24/EC: on the protection of workers from the risks related to chemical agents at work, Annex II Binding Biological Limit Values and Health Surveillance Measures

Материал	Значение	Определитель	Образец
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Свинец	Кровь

Рекомендуемые методы контроля Нет в наличии.**Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL)** Нет в наличии.**Прогнозируемые не оказывающие воздействия концентрации (PNEC)** Нет в наличии.**8.2. Средства контроля за опасным воздействием****Средства инженерного контроля** Нет в наличии.**Индивидуальные меры защиты, такие как личное защитное снаряжение****Общие сведения** Нет в наличии.**Защита глаз/лица** Нет в наличии.**Средства защиты кожи**

- Средства индивидуальной защиты рук	Нет в наличии.
- Прочие средства индивидуальной защиты	Нет в наличии.
Средства индивидуальной защиты органов дыхания	Нет в наличии.
Опасность при термическом воздействии	Нет в наличии.
Гигиенические меры предосторожности	Нет в наличии.
Контроль Воздействия на Окружающую Среду	Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид

Агрегатное состояние	Твёрдое вещество.
Форма выпуска	Нет в наличии.
Цвет	Нет в наличии.
Запах	Неприменимо.
Порог запаха	Нет в наличии.
Водородный показатель (pH)	Нет в наличии.
Температура плавления/замерзания	824 °C (1515,2 °F)
Начальная точка кипения и интервал кипения	1293 °C (2359,4 °F)
Температура вспышки	Нет в наличии.
Скорость испарения	Нет в наличии.
Воспламеняемость (твёрдое вещество, газ)	Неприменимо.

Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрывоопасности

Предел воспламеняемости - нижний (%)	Нет в наличии.
Предел воспламеняемости - верхний (%)	Нет в наличии.
Давление пара	< 0,0000001 кПа at 25 °C
Плотность пара	Нет в наличии.
Относительная плотность	Нет в наличии.
Растворимость(и)	
Растворимость (вода)	Нет в наличии.
Растворимость (Другое)	Нет в наличии.
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)	Нет в наличии.
Температура самовозгорания	Нет в наличии.
Температура разложения	Нет в наличии.
Вязкость	Нет в наличии.
Предел взрываемости	Нет в наличии.
Окислительные Свойства	Нет в наличии.

9.2. Другая информация

Плотность	8,44 г/см ³ расчетные данные
Молекулярная формула	F2-Pb
Молекулярная масса	245,2 g/mol
Удельный вес	8,45

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1. Реакцноспособность	Нет в наличии.
10.2. Химическая стабильность	Нет в наличии.
10.3. Вероятность опасных реакций	Нет в наличии.
10.4. Условия, которые следует избегать	Нет в наличии.
10.5. Несовместимые материалы	Нет в наличии.
10.6. Опасные продукты разложения	Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

Общие сведения Нет в наличии.

Информация по вероятным путям воздействия

При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Нет в наличии.
При воздействии на кожу	Нет в наличии.
При попадании в глаза	Нет в наличии.
При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Нет в наличии.

Симптомы Нет в наличии.

11.1. Информация о токсикологических эффектах

Продукт	Биологические виды	Результаты теста
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)		
Острое		
Проглатывание (перорально)		
LD50	Крыса	3031 мг/кг
	Мышь	3015 мг/кг
Разъедание/раздражение кожи	Нет в наличии.	
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Нет в наличии.	
Сенсибилизация дыхательных путей	Нет в наличии.	
Сенсибилизация кожи	Нет в наличии.	
Мутагенность зародышевых клеток	Нет в наличии.	
Канцерогенность		
Монографии IARC. Общая оценка канцерогенности		
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)		2A Вероятно канцерогенное для людей.
Репродуктивная токсичность	Нет в наличии.	

Специфическая избирательная токсичность, поражающая органы-мишени в результате однократного воздействия	Нет в наличии.
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие	Нет в наличии.
Опасность аспирации	Нет в наличии.
Смесь по отношению к веществу	Нет в наличии.
Дополнительная информация	Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1 Токсичность	Нет токсикологических данных на ингредиент(ы).
12.2. Стойкость и разлагаемость	Нет в наличии.
12.3. Биоаккумулятивный потенциал	Нет в наличии.
Partition coefficient n-octanol/water (log Kow)	Нет в наличии.
Биоконцентрирующий фактор (BCF)	Нет в наличии.
12.4. Мобильность в почве	Нет в наличии.
12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB	Не является РВТ (стойкое, биоаккумулирующее и токсичное вещество) или vPvB (высоко стойкое и с высокой биоаккумулирующей способностью) веществом или смесью.
12.6. Прочие вредные воздействия	Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 13: Сведения по утилизации

13.1. Методы переработки отходов	
Уничтожение (ликвидация) остатков (отходов)	Нет в наличии.
Уничтожение (ликвидация) загрязненной упаковки	Нет в наличии.
Код Европейского каталога отходов	Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 14: Информация по транспортировке

ADR (ДОПОГ)

14.1. Номер ООН	UN2291
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование по ООН	растворимое соединение свинца, иначе не указано. (Lead Fluoride)
14.3. Класс(ы) опасных грузов	
Класс	6.1(PGIII)
Второстепенный риск	-
Label(s)	6.1
Опасность No. (ADR)	60
Код ограничения проезда через туннели	E
14.4. Группа упаковки	III
14.5. Опасности для окружающей среды	Номер
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Нет в наличии.

RID

14.1. Номер ООН	UN2291
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование по ООН	растворимое соединение свинца, иначе не указано. (Lead Fluoride)
14.3. Класс(ы) опасных грузов	
Класс	6.1(PGIII)
Второстепенный риск	-
Label(s)	6.1
14.4. Группа упаковки	III
14.5. Опасности для окружающей среды	Номер
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Нет в наличии.

ADN

14.1. Номер ООН	UN2291
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование по ООН	Lead Compound, не иначе, чем указано (Lead Fluoride)
14.3. Класс(ы) опасных грузов	
Класс	6.1(PGIII)
Второстепенный риск	-
Label(s)	6.1
14.4. Группа упаковки	III
14.5. Опасности для окружающей среды	Номер
14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей	Нет в наличии.

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.



Загрязнитель моря



РАЗДЕЛ 15: Нормативная информация

15.1. Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси

Регламенты ЕС

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

Не перечислено.

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

Не перечислено.

Регламент (ЕС) № 850/2004 по стойким органическим загрязнителям, Приложение I

Не перечислено.

Регламент (ЕС) № 689/2008 касающийся экспорта и импорта опасных химических веществ, Приложение I, часть 1

Не перечислено.

Регламент (ЕС) № 689/2008 касающийся экспорта и импорта опасных химических веществ, Приложение I, часть 2

Не перечислено.

Регламент (ЕС) № 689/2008 касающийся экспорта и импорта опасных химических веществ, Приложение I, часть 3

Не перечислено.

Регламент (ЕС) № 689/2008 касающийся экспорта и импорта опасных химических веществ, Приложение V

Не перечислено.

Приложение II к Постановлению (ЕС) № 166/2006 – Реестр по выбросу и переносу загрязнителей, as amended

Не перечислено.

Постановление (ЕС) № 1907/2006, Статья 59(10) нормативов REACH – Перечень кандидатов согласно текущих публикаций ECHA

Не перечислено.

Санционирование

Регламент (ЕС) № 1907/2006 REACH, Приложение XIV - Вещества, подлежащие авторизации, с поправками

Не перечислено.

Постановление (ЕС) № 1907/2006, Приложение XVII к нормативам REACH – Вещества, подлежащие ограничению по продаже и применению, с поправками

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Ограничения по применению

Постановление (ЕС) № 1907/2006, Приложение XVII - Вещества, подлежащие ограничению по продаже и применению

Не регламентируется.

Директива 2004/37/ЕС: О защите работников от опасностей, относящихся к воздействию канцерогенов и мутагенов на производстве, as amended

Не перечислено.

Директива 92/85/ЕЕС: О безопасности и охране здоровья беременных работниц и работниц, которые недавно родили ребенка или кормят грудью, as amended

Не перечислено.

Другие постановления ЕС

Directive 2012/18/EU on major accident hazards involving dangerous substances

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Директива 98/24/ЕС по защите безопасности и здоровья работников от рисков, связанных с химическими веществами на рабочем месте., as amended

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Directive 94/33/EC on the protection of young people at work, as amended

Не перечислено.

Государственные нормы Нет в наличии.

15.2. Оценка химической безопасности Нет в наличии.

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Список сокращений Нет в наличии.

Перечень источников информации Нет в наличии.

Информация об оценке метода приводящей к классификации смеси Нет в наличии.

Полный текст всех определений или R-формулировок и H-определений приводится в разделах со 2 по 15

R20/22 Вредно при вдыхании и при приеме внутрь.

R33 Опасен ввиду накапливания в организме при повторяющемся использовании.

R50/53 Очень токсично для обитающих в воде организмов, может стать причиной долгосрочных нежелательных воздействий на водную среду.

R61 Может вредно воздействовать на плод при беременности.

R62 Возможность вредного воздействия на детородные функции.

H302 Вредно при проглатывании.

H332 Вредно при вдыхании.

H350 Может вызывать раковые заболевания.

H360FD Может нанести ущерб плодовитости. Может нанести ущерб нерожденному ребенку.

H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

H400 Чрезвычайно токсично для водных организмов.

H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отредактированная информация Нет.

Информация по обучению Нет в наличии.