



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název látky	Lead Fluoride (PbF ₂)
Identifikační číslo	082-001-00-6 (Indexové číslo)
Synonyma	Žádný.
Číslo dokladu	L-MSDS0013
Datum vydání	04-Květen-2015
Číslo verze	01

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Není k dispozici.
Nedoporučená použití	Žádné nejsou známe.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Název společnosti	Materion Advanced Chemicals Inc.
Adresa	407 N. 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 US
Oddělení	Milwaukee
Telefonní číslo	414.212.0257
e-mailová adresa	advancedmaterials@materion.com
Kontaktní osoba	Noreen Atkinson

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle směrnice 67/548/EHS nebo 1999/45/ES v platném znění

Klasifikace Rep. Kat. 1;R61, Rep. Kat. 3;R62, Xn;R20/22, R33, N;R50/53

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní toxicita, orální	Kategorie 4	H302 - Zdraví škodlivý při požití.
Akutní toxicita, inhalační	Kategorie 4	H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.
Karcinogenita	Kategorie 1B	H350 - Může vyvolat rakovinu.
Toxicita pro reprodukci (plodnost, plod v těle matky)	Kategorie 1A	H360FD - Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Kategorie 2	H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní nebezpečí pro vodní prostředí	Kategorie 1	H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.
Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobé nebezpečí pro vodní prostředí	Kategorie 1	H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Přehled nebezpečí

Fyzikální nebezpečnost	Není klasifikovaný kvůli fyzikální nebezpečnosti.
Nebezpečnost pro zdraví	Může poškodit plod v těle matky. Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti. Zdraví škodlivý při vdechování a při požití. Nebezpečí kumulativních účinků.
Nebezpečnost pro životní prostředí	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Konkrétní nebezpečí Není k dispozici.

Hlavní příznaky Není k dispozici.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Obsahuje: Lead Fluoride

Výstražné symboly nebezpečí Žádný.

Signální slovo Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P261 Zamezte vdechování prachu.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce

P301 + P312 AKO SE PROGUTA: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika ako se ne osjećate dobro.
P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P330 Vypláchněte ústa.
P391 Uniklý produkt seberte.

Skladování

P405 Skladujte uzamčené.

Odstraňování

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Dodatečné informace na označení

Žádný.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Obecné informace

Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
Lead Fluoride	100	7783-46-2 231-998-8	-	082-001-00-6	#
Klasifikace:	DSD:	Rep. Kat. 1;R61, Rep. Kat. 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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecné informace Není k dispozici.

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí Není k dispozici.

Styk s kůží Není k dispozici.

Styk s okem	Není k dispozici.
Požítí	Není k dispozici.
4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Není k dispozici.
4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	Není k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů	Není k dispozici.
5.1. Hasiva	
Vhodná hasiva	Není k dispozici.
Nevhodná hasiva	Není k dispozici.
5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Není k dispozici.
5.3. Pokyny pro hasiče	
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	Není k dispozici.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	
Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze	Není k dispozici.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze	Není k dispozici.
6.2. Opatření na ochranu životního prostředí	Není k dispozici.
6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	Není k dispozici.
6.4. Odkaz na jiné oddíly	Není k dispozici.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení	Není k dispozici.
7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	Není k dispozici.
7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití	Není k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Finsko. Limity expozice na pracovišti

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	2,5 mg/m ³
		0,1 mg/m ³

Francie. Prahové limitní hodnoty (VLEP) pro expozici chemickým látkám na pracovišti ve Francii, INRS ED 984

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	VME	2,5 mg/m ³
		0,1 mg/m ³

Maďarsko. OEL. Společná vyhláška o chemické bezpečnosti pracovišť

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	NPK-L	10 mg/m ³

Lotyšsko. OEL. Limitní hodnoty expozice chemických látek v pracovním prostředí

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	2,5 mg/m ³

Nizozemsko. OEL (závazné)

Materiál	Typ	Hodnota	Tvar
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	NPK-L	2 mg/m ³	
	PEL (časově vážený průměr)	0,15 mg/m ³	Prach a kouř.

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

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	0,15 mg/m ³

Portugalsko. OEL. Nařízení s mocí zákona č. 290/2001 (republikový věstník - 1 série A, č. 266)

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	2,5 mg/m ³

Rumunsko. OEL Ochrana pracovníků před expozicí chemickým látkám na pracovišti

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	NPK-L	0,1 mg/m ³

EU. Orientační hodnoty expozičních limitů ve směrnících 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	2,5 mg/m ³

EU. Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci, příloha I Seznam závazných limitních hodnot expozice na pracovišti

Materiál	Typ	Hodnota
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	PEL (časově vážený průměr)	0,15 mg/m ³

Biologické limitní hodnoty**ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů v krvi I moči, příloha č. 2, tabulky č. 1-2, vyhláška č. 432/2003 Sb.**

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	60 µmol/mmol	fluorid	Kreatinin v moči	*
	10 mg/g	fluorid	Kreatinin v moči	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Finland. HTP-arvot, App 2., Biologické limitní hodnoty, (BRA/BGV) , Social Affairs and Ministry of Health

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	1,4 umol/l	Olovo	krev	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

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

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 ug/ml	Pb	krev

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

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Chumbo	krev

EU. Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci, příloha II Závazné biologické limitní hodnoty a zdravotní dohled

Materiál	Hodnota	Determinant	Vzorek
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)	70 µg/100 ml	Olovo	krev
Doporučené sledovací postupy	Není k dispozici.		
Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)	Není k dispozici.		
Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)	Není k dispozici.		
8.2. Omezování expozice			
Vhodné technické kontroly	Není k dispozici.		
Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků			
Obecné informace	Není k dispozici.		
Ochrana očí a obličeje	Není k dispozici.		
Ochrana kůže			
- Ochrana rukou	Není k dispozici.		
- Jiná ochrana	Není k dispozici.		
Ochrana dýchacích cest	Není k dispozici.		
Tepelné nebezpečí	Není k dispozici.		
Hygienická opatření	Není k dispozici.		
Omezování expozice životního prostředí	Není k dispozici.		

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství	pevná látka.
Tvar	Není k dispozici.
Barva	Není k dispozici.
Zápach	Nevztahuje se.
Prahová hodnota zápachu	Není k dispozici.
pH	Není k dispozici.
Bod tání / bod tuhnutí	824 °C (1515,2 °F)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	1293 °C (2359,4 °F)
Bod vzplanutí	Není k dispozici.
Rychlost odpařování	Není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nevztahuje se.
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
Mezní hodnota hořlavosti – dolní (%)	Není k dispozici.
Mezní hodnota hořlavosti – horní (%)	Není k dispozici.
Tlak páry	< 0,0000001 kPa při 25 °C
Hustota páry	Není k dispozici.
Relativní hustota	Není k dispozici.
Rozpustnost	
Rozpustnost (voda)	Není k dispozici.
Rozpustnost (jiné)	Není k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici.

Teplota samovznícení	Není k dispozici.
Teplota rozkladu	Není k dispozici.
Viskozita	Není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Není k dispozici.
9.2. Další informace	
Hustota	8,44 g/cm ³ odhadnuto
Molekulární vzorec	F2-Pb
Molekulární hmotnost	245,2 g/mol
Měrná hmotnost	8,45

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita	Není k dispozici.
10.2. Chemická stabilita	Není k dispozici.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Není k dispozici.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Není k dispozici.
10.5. Neslučitelné materiály	Není k dispozici.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Není k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace	Není k dispozici.
Informace o pravděpodobných cestách expozice	
Vdechnutí	Není k dispozici.
Styk s kůží	Není k dispozici.
Styk s okem	Není k dispozici.
Požítí	Není k dispozici.
Symptomy	Není k dispozici.

11.1. Informace o toxikologických účincích

Produkt	Druh	Výsledky testů
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)		
Akutně		
Orální		
LD50	krysa	3031 mg/kg
	myš	3015 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži	Není k dispozici.	
Vážné poškození očí/podráždění očí	Není k dispozici.	
Senzibilizace dýchacích cest	Není k dispozici.	
Senzibilizace kůže	Není k dispozici.	
Mutagenita v zárodečných buňkách	Není k dispozici.	
Karcinogenita		
Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity		
Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)		2A Pravděpodobně karcinogenní pro lidi.
Toxicita pro reprodukci	Není k dispozici.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Není k dispozici.	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Není k dispozici.	
Nebezpečí při vdechnutí	Není k dispozici.	

Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách Není k dispozici.

Další informace Není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita Žádné zaznamenané údaje o toxicitě pro složku/složky.

12.2. Perzistence a rozložitelnost Není k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál Není k dispozici.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow) Není k dispozici.

Biokoncentrační faktor (BCF) Není k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě Není k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB Nejedná se o látku PBT nebo vPvB ani o směs těchto látek.

12.6. Jiné nepříznivé účinky Není k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytkový odpad Není k dispozici.

Kontaminovaný obal Není k dispozici.

Kód odpadu EU Není k dispozici.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1. Číslo OSN UN2291

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku Sloučenina olova, rozpustná, n.j.s. (Lead Fluoride)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 6.1(PGIII)

Vedlejší riziko -

Label(s) 6.1

Nebezpečí č. (ADR) 60

Kód omezení průjezdu tunelem E

14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Není k dispozici.

RID

14.1. Číslo OSN UN2291

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku Sloučenina olova, rozpustná, n.j.s. (Lead Fluoride)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 6.1(PGIII)

Vedlejší riziko -

Label(s) 6.1

14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Není k dispozici.

ADN

14.1. Číslo OSN UN2291

14.2. Příslušný název OSN pro zásilku Lead Compound, n.b.s. (není blíže specifikováno) (Lead Fluoride)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 6.1(PGIII)

Vedlejší riziko -

Label(s) 6.1

14.4. Obalová skupina III

14.5. Nebezpečnost pro Ne.

životní prostředí

14.6. Zvláštní Není k dispozici.

bezpečnostní opatření pro

uživatele

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 No.

hazards

ERG Code 6L

14.6. Special precautions Not available.

for user

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

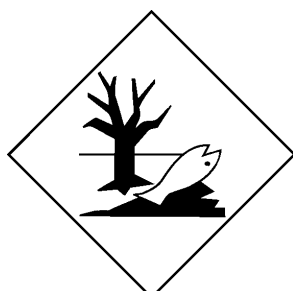
14.6. Special precautions Not available.

for user

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Látka znečišťující moře



ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení EU

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

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, příloha II ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách, Příloha I

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 689/2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, Příloha I, Část 1

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 689/2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, Příloha I, Část 2

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 689/2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, Příloha I, Část 3

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 689/2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek, Příloha V

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 166/2006 Příloha II Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH, článek 59(10) aktuální seznam látek publikovaný ECHA

Neuveden v seznamu.

Povolení

Nařízení (ES) č.1907/2006 REACH Příloha XIV Látky podléhající povolení platném znění

Neuveden v seznamu.

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Omezení použití

Nařízení (ES) č.1907/2006 Příloha XVII Látky podléhající omezení uvádění na trh a používání

Nepodléhá nařízením.

Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Směrnice 92/85/EHS o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci těhotných zaměstnankyň a zaměstnankyň krátce po porodu nebo kojících zaměstnankyň, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci, ve znění pozdějších předpisů

Lead Fluoride (CAS 7783-46-2)

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků, ve znění pozdějších předpisů

Neuveden v seznamu.

Vnitrostátní nařízení

Není k dispozici.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Není k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam zkratk

Není k dispozici.

Odkazy

Není k dispozici.

Informace o metodě vyhodnocení vedoucí ke klasifikaci směsi

Není k dispozici.

Úplné znění všech pokynů nebo R-vět a H-vět v oddíle 2 až 15

R20/22 Zdraví škodlivý při vdechování a při požití.

R33 Nebezpečí kumulativních účinků.
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R61 Může poškodit plod v těle matky.
R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H350 Může vyvolat rakovinu.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Žádný.
Není k dispozici.

Informace o revizi

Informace o školení