

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

M-PM crystal

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Materiál pro výrobu dentálních zdravotnických prostředků.

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma:	Merz Dental GmbH	
Název ulice:	Kieferweg 1	
Místo:	D-24321 Lütjenburg (GERMANY)	
Telefon:	+49-(0)4381-403-0	Fax: +49-(0)4381-403-100
E-mail:	info@merz-dental.de	
Kontaktní osoba:	Dipl. Chem Dr. Thomas Panther	Telefon: +49-(0)4381-403-448
E-mail:	Thomas.Panther@merz-dental.de	
Internet:	www.merz-dental.de	
Informační oblast:	Qualitätssicherung (Quality Assurance)	

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+49-(0)551-19240 (Giftinformationszentrum-Nord)

Jiné údaje

žádná

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

2.2. Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Zvláštní značení u speciálních směsí**

EUH208	Obsahuje Methyl-methakrylát. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Další pokyny

Jako vyrobený produkt podle ES-směrnice nebo současných národních zákonů nemusí mít povinné označení.

2.3. Další nebezpečnost

Při rozcení v suchém stavu vzniká zdraví škodlivý prach. Po vdechnutí prachu může dojít k podráždění dýchacích cest.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Plast na bázi polymethylmetakrylátu

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 2 z 9

Relevantní složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
80-62-6	Methyl-methakrylát			0,1 - < 1 %
	201-297-1	607-035-00-6	01-2119452498-28	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
80-62-6	201-297-1	Methyl-methakrylát	0,1 - < 1 %
	inhalační: LC50 = 29,8 mg/l (páry); dermální: LD50 = > 5000 mg/kg; orální: LD50 = 7872 mg/kg		

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Při vdechnutí

Tvorba / vznik prachu: Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Při styku s kůží

Tvorba / vznik prachu Opláchněte kůži vodou.

Při zasažení očí

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a poté se pořádně napít vody. Dosud nejsou známy žádné symptomy. Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poraďte se s lékařem.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Alergické reakce

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**Hasební zásah přizpůsobit prostředí. Vodní opar, Pěna, Oxid uhličitý (CO₂), Hasicí prášek**Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

B090685 Tento materiál je hořlavý, ale ne snadno zápalný.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj. Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Hasební zásah přizpůsobit prostředí. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně.

Ne vypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů. Pozor při použití oxidu uhličitého v uzavřených prostorech.

Oxid uhličitý může vytěsnit kyslík.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 17.07.2023

M-PM crystal

Kód produktu: 176

Strana 3 z 9

Další pokyny

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Zabránit prášení. Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

Používat osobní ochranné prostředky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nevyžadují se žádná zvláštní opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Další informace**

Zachytit mechanicky. Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace. Pevné látky za vlhka sebrat nebo odsát. K odstraňování používejte schválený průmyslový vysavač. Nezametejte nasucho, pokud by se mohlo prášit nebo vznikat statický náboj.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7. Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8. Likvidace: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Opatření zabráňující vzniku aerosolu a prachu. Nevdechujte prach. Prach odsát přímo na místě vzniku.

Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možností zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný oděv svlékněte. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Nejezte a nepijte při používání. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Nevdechujte prach. Obecná nařízení ochrany a hygieny.

Další pokyny

Prach odsát přímo na místě vzniku.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

žádná

Pokyny pro skladování s jinými produkty

žádná

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické/ specifická použití: Dodržovat návod k použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 4 z 9

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
80-62-6	Methylmetakrylát	12 36	50 150		PEL NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ	Postup expozice	Účinku	Hodnota	
80-62-6	Methyl-methakrylát			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalační	lokálně	210 mg/m ³	
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	dermální	systémový	13,67 mg/kg tělesné hmotnosti na den	

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	
Složka životní prostředí		Hodnota
80-62-6	Methyl-methakrylát	
Sladkovodní prostředí		< 0,94 mg/l
Mořská voda		< 0,94 mg/l
Zemina		-----
Vzduch		-----

8.2. Omezování expozice



Vhodné technické kontroly

Při otevřené manipulaci používejte podle možností zařízení s lokálním odsáváním. Ruční nářadí s vestavěným, integrovaným odsáváním. Použijte ""účinný podtlakový odvětrávací systém"" podle 2001/59/ES (Příloha 7A).".
Možný ruční provoz nebo pomalu běžící přístroje, je-li třeba použijte zařízení na zachycování prachu! Při použití rychle běžících přístrojů hrozí nebezpečí úrazu.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle/obličejový štít. Ochranné brýle proti prachu.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů. Ochrana dýchacích cest je nutná při: překročení limitní hodnoty. Dodržovat omezenou dobu používání podle GefStoffV ve spojení s pravidly používání ochranných dýchacích přístrojů (BGR 190).

Omezování expozice životního prostředí

Nevyžadují se žádná zvláštní opatření na ochranu životního prostředí.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 5 z 9

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	tuhý
Barva:	transparentní
Zápach:	bez zápachu

Hořlavost:	nejsou stanoveny nelze použít	Metoda
Meze výbušnosti - dolní:		VDI 2263
Meze výbušnosti - horní:		VDI 2263
Bod vzplanutí:	> 250 °C	
Bod samozápalu:	> 400 °C	
Teplota rozkladu:	> 250 °C	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nejsou stanoveny	
Tlak par:		DIN 51640
Hustota:	1,19 g/cm ³	
Relativní hustota páry:	nelze použít	

9.2. Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Výrobek v dodávané formě není přes prach schopen výbuchu, ale hromadění jemného prachu způsobuje nebezpečí výbuchu prachu.

Dále hořlavý: Žádné samoudržení hoření

Teplota samovznícení

tuhé látky: nejsou stanoveny
plyny: nelze použít

Oxidační vlastnosti

Tento materiál je hořlavý, ale ne snadno zápalný.

Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah pevných látek: ≤100 %
Bod měknutí: 121 °C

Jiné údaje

žádná

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při dodržení doporučených podmínek skladování, používání a teploty chemicky stabilní. Rozklad nastává od teploty: > 250 °C

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při rozdrčení v suchém stavu vzniká zdraví škodlivý prach.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo, silný/á/é

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 6 z 9

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par. Nebezpečné produkty rozkladu: ODDÍL 8:
Omezování expozice/osobní ochranné prostředky (Kontrolní parametry)

Další údaje

žádná

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Žádné informace nejsou k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Žádné informace nejsou k dispozici.

ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) > 2000 mg/kg; ATE (dermální) > 2000 mg/kg; ATE (inhalační pára) > 20 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) > 5 mg/l

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
80-62-6	Methyl-methakrylát				
	orální	LD50 mg/kg	7872	Potkan	RTECS
	dermální	LD50 mg/kg	> 5000	Králík	REACH Dossier
	inhalační (4 h) pára	LC50	29,8 mg/l	Potkan	REACH Dossier
					standard acute metho

Žíravost a dráždivost

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Obsahuje Methyl-methakrylát. Může vyvolat alergickou reakci.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Podle předložených dat nesplňuje látka kritéria pro CRM látky kategorie 1 nebo 2 podle 67/548/EHS.
Obsažené látky této směsi nesplňují kritéria pro CMR kategorie 1A nebo 1B podle CLP. Neexistují zmiňky o mutagenitě zárodečných buněk u člověka. Neexistují zmiňky o reprodukční toxicitě u člověka.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Jiné údaje ke zkouškám

Směs není klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP].

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Kvůli konzistenci a nižší rozpustnosti produktu ve vodě je biologická dostupnost nepravděpodobná.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 7 z 9

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
80-62-6	Methyl-methakrylát					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	191 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus (slunečnice velkoplotvá)	Merck
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	> 110 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Dossier
	Akutní toxicita crustacea	EC50	69 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	REACH Dossier
						EPA OTS 797.1300

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro přípravek/směs nejsou k dispozici žádné údaje. Produkt je podle dosavadních zkušeností inertní a není odbouratelný.

Číslo CAS	Název	Hodnota	d	Pramen
	Metoda			
	Hodnocení			
80-62-6	Methyl-methakrylát			
	OECD 301C/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-F	94 %	14	Publication
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).			
	EPA, title 40 Code of Federal Regulations Part 160	> 99 %	2	40 CFR 160
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).			

12.3. Bioakumulační potenciál

Rozpustnost ve vodě < 1 mg/L při 20°C. Produkt nebyl testován. Na základě dostupných údajů o eliminovatelnosti/odbourávání a bioakumulačním potenciálu je dlouhodobější poškození životního prostředí nepravděpodobné.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
80-62-6	Methyl-methakrylát	1,38

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
80-62-6	Methyl-methakrylát	2,97 - 3,5	Pisces	SDB HIT-ICE, B

12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.
Žádné informace nejsou k dispozici.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje k dispozici.

Jiné údaje

žádná

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 8 z 9

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

070213 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání plastů, syntetického kaučuku a umělých vláken; Plastové odpady

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

070213 ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání plastů, syntetického kaučuku a umělých vláken; Plastové odpady

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150102 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Plastové obaly

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)**14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje se14.2. Oficiální (OSN) pojmenování Nevztahuje sepro přepravu:14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro Nevztahuje sepřepravu:14.4. Obalová skupina: Nevztahuje se**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje se14.2. Oficiální (OSN) pojmenování Nevztahuje sepro přepravu:14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro Nevztahuje sepřepravu:14.4. Obalová skupina: Nevztahuje se**Přeprava po moři (IMDG)**14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje se14.2. Oficiální (OSN) pojmenování Nevztahuje sepro přepravu:14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro Nevztahuje sepřepravu:14.4. Obalová skupina: Nevztahuje se**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje se14.2. Oficiální (OSN) pojmenování Nevztahuje sepro přepravu:14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro Nevztahuje sepřepravu:14.4. Obalová skupina: Nevztahuje se**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ: Ne**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nevztahuje se

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

Další údaje

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

M-PM crystal

Datum revize: 17.07.2023

Kód produktu: 176

Strana 9 z 9

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**Údaje ke směrnici 2012/18/EU
(SEVESO III):

Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

Informace o národních právních předpisech

Třída ohrožení vod (D):

- - neznečišťuje vodu

Resorpci pokožkou/senzibilizace:

Vyvolává přecitlivělé reakce alergického druhu.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 7.

Zkratky a akronymy

Flam. Liq: Hořlavá kapalina

Skin Irrit: Dráždivost pro kůži

Skin Sens: Senzibilizace kůže

STOT SE: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Výrobce

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

EUH208 Obsahuje Methyl-methakrylát. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)