



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Výroba zubních náhrad

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Obor poskytující informace:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

methyl-methakrylát

2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte: CO<sub>2</sub>, písek, hasící prášek.

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 1)

- P403+P233** Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- **2.3 Další nebezpečnost -**
    - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
      - **PBT:** Nedá se použít.
      - **vPvB:** Nedá se použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
  - **Popis:** Směs obsahuje následující látky:

· <b>Obsažené nebezpečné látky:</b>		
CAS: 80-62-6 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	methyl-methakrylát Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	> 90%
CAS: 2082-81-7 Reg.nr.: 02-2119849716-25	tetramethylene dimethacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 2440-22-4 Reg.nr.: 01-2119583811-34-0000 01-2119583811-34-0001	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol Acute Tox. 3, H331; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317	< 1%
CAS: 99-97-8	N,N-Dimethy-4-Itoluidin Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412	< 1%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
  - **Při zasažení očí:** Otevřené oči několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou.
  - **Při požití:**
    - Vyplachovat ústa a bohatě zapít vodou.
    - Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:** CO<sub>2</sub>? písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
  - **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:** Voda
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu.  
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

(pokračování na straně 3)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 2)

- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Další údaje:** -

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Nesplachovat vodou nebo vodou obsahující čisticí prostředky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.
- 

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.  
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).  
Držujte, prosím, další pokyny uvedené v návodu k použití výrobku.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Skladovat v chladu (do max. pokojové teploty)  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

**80-62-6 methyl-methakrylát**

NPK ()	Krátkodobá hodnota: 150 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m <sup>3</sup> D, S
--------	---

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 3)

· DNEL		
<b>80-62-6 methyl-methakrylát</b>		
Pokožkou	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
Inhalováním	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m <sup>3</sup> (human)
<b>2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol</b>		
Orálně	ge.pop., l.te, syst.	1,2 mg/Kg (nd)
Pokožkou	worker industr., l.te., syst.	2,5 mg/Kg/d (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1,2 mg/Kg/d (nd)
Inhalováním	worker industr., l.te., syst.	1 mg/m <sup>3</sup> (nd)
· PNEC		
<b>80-62-6 methyl-methakrylát</b>		
freshwater	0,94 mg/l (aqua)	
<b>2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol</b>		
freshwater	0,1 mg/l (nd)	
marine water	0,01 mg/l (nd)	
STP	1 mg/l (nd)	
sedim., dw, fre.wat.	52,3 mg/Kg (nd)	
sedim., dw, mar.wat.	5,23 mg/Kg (nd)	
soil,dw	11 mg/Kg (nd)	

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacího ústrojí:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.  
Gumové rukavice  
Rukavice odolné ředidlům  
Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
recommended

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 4)

- Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:
  - Butylkaučuk
  - Nitrilkaučuk
- Ochrana očí: Safety glasses
- Ochrana těla: Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

· Forma:

Kapalná

· Barva:

Bezbarvá

· Zápach:

Charakteristický

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH:

Není určeno.

· Změna stavu

· Bod tání/rozmezí tání:

Není určeno.

· Teplota (rozmezí teplot) varu:

100 °C

· Bod vzplanutí:

10 °C

· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):

Nedá se použít.

· Zápalná teplota:

430,0 °C

· Teplota rozkladu:

Není určeno.

· Samovznícení:

Produkt není samozápalný.

· Nebezpečí exploze:

I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

· Hranice exploze:

· Dolní mez:

2,1 Vol %

· Horní:

12,5 Vol %

· Tlak par při 20 °C:

47 hPa

· Hustota při 20 °C:

0,950 g/cm<sup>3</sup>

· Relativní hustota

Není určeno.

· Hustota par

Není určeno.

· Rychlost odpařování

Není určeno.

· Rozpustnost ve / směsitelnost s

· vodě:

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Není určeno.

· Viskozita:

· Dynamicky při 20 °C:

1 mPas

· Kinematicky:

Není určeno.

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 5)

· **Obsah ředidel:**

- **Obsah netěkavých složek:** 1,0 %
- **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
  - **Další údaje:**  
Při výrazném překročení expirace a skladovací teploty nebo jen skladovací teploty může výrobek při vývinu tepla zpolymerizovat.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**80-62-6 methyl-methakrylát**

Orálně	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>5000 mg/kg (rab)
Inhalováním	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

**2082-81-7 tetramethylene dimethacrylate**

Orálně	LD50	10120 mg/kg (rat)
--------	------	-------------------

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

Orálně	LD50	>10000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2000 mg/kg (rat)

**99-97-8 N,N-Dimethy-4-Itoluidin**

Inhalováním	LC50/4 h	1400 mg/l (rat)
-------------	----------	-----------------

· **Primární dráždivé účinky:**

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

· **Senzibilita:**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 6)

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita 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.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **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.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

**2440-22-4 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol**

EC50/72h >100 mg/l (algae)

LC50/96h >0,17 mg/l (fish)

**99-97-8 N,N-Dimethy-4-Itoluidin**

LC50/96h 100 mg/l (fish)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další ekologické údaje:**

· **Všeobecná upozornění:**

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Recyklaci projednat s výrobcem.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06 | Chemikálie které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3



Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 7)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

· <b>14.1 UN číslo</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	1247
· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> · <b>ADR</b>  · <b>IMDG, IATA</b>	1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution
· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> · <b>ADR</b>    · <b>třída</b> · <b>Etiketa</b>	3 (F1) Hořlavé kapaliny 3
· <b>IMDG, IATA</b>    · <b>Class</b> · <b>Label</b>	3 Hořlavé kapaliny 3
· <b>14.4 Obalová skupina</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b> · <b>Látka znečišťující moře:</b>	Ne
· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> · <b>Kemlerovo číslo:</b> · <b>EMS-skupina:</b>	Varování: Hořlavé kapaliny 339 F-E,S-D
· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	-

(pokračování na straně 9)





**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 03.06.2017

Číslo verze 3

Revize: 03.06.2017

**Obchodní označení: Meliodent Rapid Repair Liquid**

(pokračování strany 8)

· **UN "Model Regulation":**

UN 1247, METHYLMETHAKRYLÁT,  
MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, Roztok, 3, II

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
  - Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H301 Toxický při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H331 Toxický při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Zkratky a akronymy:**

- 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
- Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
- Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
- Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
- STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
- STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2
- Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

· \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny