



## Varnostni list

### Previdnostni stavki

*Preprečevanje:*

P261: Ne vdihavati hlapov

P280: Nosite zaščitno obleko, zaščitna očala in zaščitne rokavice.

*Odziv:*

P302+P352 PRI STIKU S KOŽO umiti z veliko mila in vode.

P333 + P313 Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

*Odstranjevanje:*

P501 Odstraniti vsebino/embalažo v skladu z lokalno zakonodajo.

### 2.3 Druge nevarnosti

Metil metakrilat se v telo absorbira z vdihavanjem in zaužitjem prahu. Nobena od sestavin tega proizvoda ni navedena pri IARC, NTP, OSHA ali ACGIH kot karcinogen.

*Kratkoročni učinki:* Nobena od sestavin ni nevarna za zdravje ali okolje. Izogibajte se nastajanju prahu zaradi mehanskega draženja oči in dihal. Ni razvrščeno kot PBT ali vPvB. Je gorljiv, vendar se ne vžge zlahka. Lahko tvori eksplozivne oblake prahu v zraku. Pri običajnem rokovanju in uporabi je nizko strupen.

*Dolgoročni učinki, ponavljajoča se izpostavljenost:* Ponavljajoča in dolgotrajna prekomerna izpostavljenost lahko povzroči trajne alergijske izpuščaje na koži.

### ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavin

#### 3.1 Snovi

Izdelek je zmes, ki ne izpolnjuje kriterijev za klasifikacijo v nevarnostne razrede. Snovi v izdelku, ki bi lahko potencialno predstavljale nevarnost za zdravje in/ ali okolje, ali so jim bile dodeljene mejne vrednosti izpostavljenosti pri delu, so navedene spodaj. Upoštevajte, da je koncentracija nevarnih snovi v zmesi prenizka, da bi zmes povzročila njihove specifične nevarnosti. Glejte razdelek 3.2.

#### 3.2 Zmes

Ime snovi	Številka indeksa EC številka CAS številka REACH številka	%	Klasifikacija v skladu z ES št. 1272/2008	
			Razred nevarnosti/kategorija nevarnosti	Stavki nevarnosti
Polimetil metakrilat	9011-14-7 / /	> 97	/	/
Dibenzoil peroksid	94-36-0 202-327-6 /	< 3	Org.Perox.B Skin Sens.1 Eye Irrit.2	H241 H317 H319

## Varnostni list

Pigmenti	1344-28-1 / /	<< 1	/	/
----------	---------------------	------	---	---

### **ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**

#### **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

*Vdihavanje:*

Ponesrečenca takoj prenesti na svež zrak in mu omogočiti udobno dihanje.

*Zaužitje:*

Ne povzročati bruhanja. Izprati usta z vodo. Ponesrečenec naj popije vodo. Ob pojavu slabega počutja poiščite zdravniško pomoč.

*Kontakt s kožo:*

Sperite z vodo. V primeru pojava alergijske reakcije poiščite zdravniško pomoč.

*Kontakt z očmi:*

Takoj spirati odprte veke z veliko količino vode nekaj minut. Po začetnem spiranju odstraniti kontaktne leče in nadaljevati s spiranjem.

#### **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

Glej oddelek 11.

#### **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Ni podatkov.

### **ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

#### **5.1 Sredstva za gašenje**

*Ustrezna:*

Voda v pršilu. Suhi prah. Pena. Ogljikov dioksid.

*Neustrezna:*

Vodni curek

#### **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Vnetljivo, vendar se ne vname zlahka. Gorenje ali toplotna razgradnja bo sproščala strupene, dražeče in vnetljive pare.

Ta izdelek lahko pri povišanih temperaturah tvori vnetljive oblake prahu. Minimalna vžigalna temperatura oblaka prahu podobnega polimera je bila izmerjena približno 480 °C (IEC 1241-2-1).

#### **5.3 Nasvet za gasilce**

## Varnostni list

Zaščita med gašenjem: Ne vstopajte v požarno območje brez ustrezne zaščitne opreme, vključno z zaščito dihal. Aparat za dihanje z lastnim izvorom zraka.

### **ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**

#### **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Nosite primerno zaščitno obleko, rokavice in zaščito za oči/ obraz. Pozor- razsutje surovine povzroči spolzka tla.

#### **6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Preprečiti razsutje v okolje.

#### **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Zbiranje v zbirnike za varno odstranjevanje, pri tem uporabljajte odobreno masko proti prahu.

#### **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Glej oddelek 8 za informacije o zaščitni opremi. Glej oddelek 13 za informacije o odpadkih.. Glej oddelek 7 za varno rokovanje.

### **ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

#### **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

Ne jejte, pijte ali kadite na delovnem mestu. Za izdelek v obliki v kateri se dobavi: izogibajte se stiku z očmi; izogibajte se daljšemu kontaktu s kožo. Malo verjetno, da bi prah predstavljal nevarnost pod normalnimi pogoji uporabo. Dentalne smole se uporabljajo z reaktivnimi monomeri, za kar je potrebna obsežnejša varovalna oprema, kot bi bila le za delo s končno, polimerizirano smolo. Uporabljajte v dobro prezračevanem prostoru. Preprečite prašenje. Prah shranjujte stran od virov vžiga in odprtega ognja.

#### **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

Hraniti na čistem, hladnem in suhem, stran od vira toplote. Naravna ventilacija je zadostna. Temperatura shranjevanja: sobna temperatura.

Nekompatibilni materiali: polimeri, ki vsebujejo ostanke benzil peroksida. Lahko reagira z oksidacijskim ali redukcijskim agentom, kislinami, bazami in amini, ki vodijo v razgradnjo.

#### **7.3. Posebne končne uporabe**

Ni primerno za toplotno obdelavo.

### **ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

#### **8.1 Parametri nadzora**

## Varnostni list

EU – Direktiva Komisije 98/24/ES z vsemi dopolnitvami in spremembami, Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/2021, 29/2024, 26/2025).  
Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 29/2024, 26/2025).  
Trenutno veljavne nacionalne mejne vrednosti izpostavljenosti za dibenzoyl peroksid in prah je potrebno upoštevati.

<b>SNOV</b>	<b>MV mg/m<sup>3</sup> (8- urni/ KTV)</b>
Dibenzoil peroksid	5 (I) / 5 (I)
Prah (ihalabilno)	10 (I) / 20(I)
Prah (alveolarno)	1,25 (A) / 2,5 (A)

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebna varovalna oprema v skladu z Uredba (EU) 2016/425 in Seznam harmoniziranih standardov za OVO-2018/C 209/03.

*Osebna zaščita:*

*Kontrolni parametri:*

Ne jejte, pijte ali kadite na delovnem mestu. Zagotoviti zadostno prezračevanje na delovnem mestu, da se ne presežejo meje izpostavljenosti na delovnem mestu. V zobotehničnih laboratorijih je izpostavljenost odvisna od količine dela s samim prahom. Za posamezno protezo je potrebno 23 g prahu, ki se ga zameša s tekočo monomero. Izpostavljenost samemu prahu je manj kot cca 1 minuta / protezo. MV pri tem ne morejo biti presežene.

*Zaščita dihal:* če se izdelek praši- lokalno odsesavanje ali ustrezna zaščitna maska s filtrom za majhne prašne delce, respirator FFP1 po EN 149. V malo verjetnem scenariju, kjer bi bile prisotne visoke koncentracije prahu, je lahko primerna uporaba samostojnega dihalnega aparata.

*Zaščita rok:* Uporaba primernih rokavic. Npr. nitrilne rokavice Type B EN 374-1

*Zaščita oči/ obraza:* Obvezna uporaba zaščitnih očal s polikarbonatnimi stekli EN 166. V primeru nošenja korekcijskih očal, dodatna zaščitna očala niso potrebna.

## **ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

### **9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

<b>Agregatno stanje</b>	Fin prah
<b>Barva</b>	Obarvano
<b>Vonj</b>	Vonj po estrih
<b>pH</b>	n.a.

## Varnostni list

Vrelišče	n.a.
Tališče	150 – 230 °C
Vžigalna točka	Cca. 390 °C
Eksplozivnost	Slabe eksplozijske lastnosti
Spodnja meja vnetljivosti	n.a.
Gornja meja vnetljivosti	n.a.
Oksidacijske lastnosti	n.a.
Parni tlak	n.a.
Stisnjena gostota	1.10-1.18 g/cm <sup>3</sup>
Nasipna gostota	0,6-0,7 g/ml
Topnost v vodi	zanemarljivo
Topnost- ostale snovi	Ni razpoložljivih podatkov.
<b>9.2 Drugi podatki</b> Ni drugih podatkov, ki zadevajo varno uporabo zmesi	

### **ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**

#### **10.1 Reaktivnost**

Nereaktivno pod normalnimi pogoji in načini uporabe.

#### **10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilen pod normalnimi pogoji.

#### **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Ni znanih nevarnih reakcij.

#### **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Izogibajte se tvorjenju prahu.

#### **10.5 Nezdružljivi materiali**

Polimer vsebuje ostanke benzil peroksida. Le ta lahko reagira z oksidacijskimi agenti, redukcijskimi snovmi, kislinami, bazami in amini, kar vodi v razgradnjo.

#### **10.6 Nevarni produkti razgradnje**

Metil metakrilat, di-benzil peroksid, ogljikov dioksid, ogljikov monoksid.

### **ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

#### **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

##### Akutna toksičnost

*Zaužitje*: nizka oralna toksičnost

## Varnostni list

### Draženje/ iritacija kože

*Stik s kožo:* malo verjetno, da povzroči draženje kože.

### Resne poškodbe oči/ iritacija

*Stik z očmi:* prah lahko povzroči iritacijo.

### Respiratorna ali kožna preobčutljivost:

*Vdihavanje:* malo verjetno, da bi bilo nevarno za vdihavanje. Vsebuje manj kot 1 % nečistoč (metil metakrilat, dibenzil peroksid, barbiturična kislina): Ob normalni uporabi, to ne predstavlja nevarnosti za uporabnika. Če je polimerna matrica uničena/ poškodovana, npr. izdelek je raztopljen v organskem topilu, se bodo kemijske nečistoče sprostile iz polimerne matrice. Pod temi pogoji lahko povzroči alergijsko reakcijo pri osebah, ki so občutljive.

Mutagenost zarodnih celic: na podlagi razpoložljivih informacij, kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni. Ne vsebuje snovi, ki bi izpolnile kriterije za klasifikacijo.

Kancerogenost: na podlagi razpoložljivih informacij, kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni. Ne vsebuje snovi, ki bi izpolnile kriterije za klasifikacijo.

Reprodukcijska toksičnost: na podlagi razpoložljivih informacij, kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni. Ne vsebuje snovi, ki bi izpolnile kriterije za klasifikacijo.

STOT enkratna izpostavljenost: ni razpoložljivih toksikoloških podatkov. Lahko povzroči respiratorno iritacijo.

STOT ponavljajoča izpostavljenost: na podlagi razpoložljivih informacij, kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni.

Nevarnost aspiracije: na podlagi razpoložljivih informacij, kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni.

## **ODDELEK 12: Ekološki podatki**

### **12.1 Strupenost**

Za izdelek se predvideva, da je nizko toksičen za vodne organizme.

### **12.2 Obstojnost in razgradljivost**

Izdelek ni biorazgradljiv v zemlji. Ni dokazov degradacije v zemlji in vodi.

### **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

Nizek potencial za kopičenje v organizmih.

## Varnostni list

### 12.4 Mobilnost v tleh

Za izdelek se predvideva, da ima nizko mobilnost v tleh.

### 12.5 Rezultati ocene PBTin vPvB

Ne velja za PBT ali vPvB.

### 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatka.

### 12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni podatka.

## **ODDELEK 13: Odstranjevanje**

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

*Metode odstranjevanja:* Odstraniti v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25) in Uredbo o embalaži in odpadni embalaži (Uradni list RS, št. 54/21, 208/21, 44/22 – ZVO-2 in 120/22)

Odpadek se smatra kot ne nevaren. Izdelek se lahko odstrani kot gospodinjski odpade in se sežge v skladu z lokalno zakonodajo.

## **ODDELEK 14: Podatki o prevozu**

Izdelek ni nevaren, da bi moral biti klasificiran za ADR transport.

## **ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Polimeri niso nevarni za zdravje ali okolje, zato ne zapadejo pod Uredbo ES št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi.

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ni ocene kemijske varnosti.

## **ODDELEK 16: Drugi podatki**

*Revizija:*

Verzija 08 izdana Septembra 2025 v skladu z Uredbo ES 1907/2006 (spremenjeno Uredbo (EU) 2015/830) in Uredbo ES 1272/2008.

## Varnostni list

Revizija v skladu s spremembami UREDBE KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH).

### *Seznam okrajšav:*

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)

CAS - Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)

CLP - Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi

CMR - Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotvoren, mutagen ali strupen za razmnoževanje)

DNEL - Derived No-Effect Level (izpeljana raven brez učinka)

EC<sub>50</sub>: Half maximal effective concentration

EmS Emergency Schedule (razpored v sili)

GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za

razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi

IATA International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)

IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)

LOEC- Najnižja opažena učinkovita koncentracija

LOEL- Najnižja opažena učinkovita raven.

LC<sub>50</sub>: smrtna koncentracija, kjer 50% populacije umre

LD<sub>50</sub>: smrtna doza, pri kateri umre 50% populacije

MARPOL Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij (okr. od "Marine Pollutant")

MV – mejna vrednost

NOEC - (no observed effect concentration) koncentracija brez opaženega učinka

NOEL- (no observed effect level) – koncentracija opaženega učinka

PBT obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno

PNEC Predicted No-Effect Concentration (predvidena koncentracija brez učinka)

Ppm- parts per million (deli na milijon)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)

vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)

### *Reference:*

- Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2015/830/EU

- Uredba (ES) št. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

- Varnostni list proizvajalca surovin,

- Martindale: The Extra Pharmacopoeia, 13. izdaja

- internetna stran: <https://chem.echa.europa.eu/>

- Evropski sporazum o prevozu nevarnih snovi po cesti ADR

### *Omejitve odgovornosti:*

## **Varnostni list**

Informacije, ki jih vsebuje varnostni list, so prevedene od proizvajalca surovin in popravljene v skladu s slovensko zakonodajo. Varnostni list je smernica za varno uporabo, ravnanje, odstranjevanje, shranjevanje in transportiranje in se ne more uporabiti kot garancija. Informacije se navezujejo samo na specifičen product in niso primerne za kombinacijo z drugimi materiali ali za uporabo v drugem procesu kot je opisano v navodilih.