

**Varnostni list**

V skladu s Prilogo II k Uredbi REACH - Uredbe (EU) 2020/878

**ODDELEK 1. Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

**1.1. Identifikator izdelka**

Ime M 2.0 (pistola)

**1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

Opis/Uporaba Enokomponentna poliuretanska pena

**1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

Podjetje TORGGLER S.R.L.  
Naslov Via Prati Nuovi 9  
Kraj in država 39020 Marleno (BZ)  
Italia  
tel. +39 0473 282400  
fax +39 0473 282501  
Naslov elektronske pošte pristojne osebe,  
odgovorni za varnostni list reach@torggler.com

**1.4. Telefonska številka za nujne primere**

Za nujne informacije se obrnite na: Centre for Clinical Pharmacology and Toxicology, Division of Internal Medicine, University Medical Centre Ljubljana  
Zaloška cesta 7, 1525 Ljubljana, Slovenia  
+ 386 1 522 1293

**ODDELEK 2. Določitev nevarnosti**

**2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi**

Izdelek v skladu z uredbo 1272/2008/ES (CLP) klasificiran kot nevaren (in kasnejše spremembe ter prilagoditve). Zato izdelek potrebuje varnostni list v skladu z določili Uredbe (EU) 2020/878.  
Eventualne dodatne informacije glede na nevarnost za zdravje in/ali okolje so navedene v 11. in 12. poglavju tega varnostnega lista.  
Izdelek ne je klasificiran kot nevaren skladu Uredbe (ES) 1272/2008 (CLP).

Klasifikacija in oznaka nevarnosti:

Aerosol, kategorije 1	H222	Zelo lahko vnetljiv aerosol.
	H229	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
Rakotvornost, kategorije 2	H351	Sum povzročitve raka.
Strupenost za razmnoževanje, učinki na dojenje ali prek dojenja	H362	Lahko škoduje dojenim otrokom.
Akutna strupenost, kategorije 4	H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorije 2	H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Draženje oči, kategorije 2	H319	Povzroča hudo draženje oči.
Draženje kože, kategorije 2	H315	Povzroča draženje kože.
Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3	H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Preobčutljivost dihal, kategorije 1	H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
Preobčutljivost kože, kategorije 1B	H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Nevarno za vodno okolje, akutna strupenost, kategorije 1	H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
Nevarno za vodno okolje, kroničnosti strupenost, kategorija 1	H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

**ODDELEK 2. Določitev nevarnosti ... / >>****2.2. Elementi etikete**

Etiketiranje nevarnosti po Uredbi (ES) 1272/2008 (CLP) in kasnejše spremembe in prilagoditve.

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilni besedi:                      Nevarno

Stavki o nevarnosti:

<b>H222</b>	Zelo lahko vnetljiv aerosol.
<b>H229</b>	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
<b>H351</b>	Sum povzročitve raka.
<b>H362</b>	Lahko škoduje dojenim otrokom.
<b>H332</b>	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
<b>H373</b>	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
<b>H319</b>	Povzroča hudo draženje oči.
<b>H315</b>	Povzroča draženje kože.
<b>H335</b>	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
<b>H334</b>	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
<b>H317</b>	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
<b>H410</b>	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
<b>EUH204</b>	Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

Previdnostni stavki:

<b>P210</b>	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
<b>P251</b>	Ne prelučnjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.
<b>P410+P412</b>	Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Odstraniti vsebino / posodo . . .
<b>P102</b>	Hraniti zunaj dosega otrok.
<b>P101</b>	Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.
<b>P211</b>	Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga.

**Vsebuje:**                                      Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

Po 24. avgustu 2023 se pred industrijsko ali poklicno uporabo zahteva ustrezno usposabljanje.

Proizvod je razvrščen v kategoriji akutne in dolgoročne nevarnosti za vodo: na etiketi se lahko uporabi samo stavek o nevarnosti H410.

Dodatne informacije glede Uredbe Komisije (ES) št. 552/2009 z dne 22. junija 2009:

Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergijske reakcije pri osebah, ki so že preobčutljive na diizocianate. Osebe z astmo, ekcemom ali težavami s kožo naj se izogibajo stiku s tem izdelkom, vključno stiku izdelka s kožo. Tega izdelka ne smete uporabljati v prostorih, kjer je slabo prezračevanje, razen če se uporablja zaščitna maskaz ustreznim filtrom za pline (npr. tip A1 v skladu s standardom EN 14387).

**2.3. Druge nevarnosti**

Vsebovane snovi vPvB:  
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

Vsebovane snovi PBT:  
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

Izdelek ne vsebuje snovi z endokrinimi motečimi lastnostmi v koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

Med uporabo lahko tvori eksplozivne/vnetljive mešanice z zrakom.

### ODDELEK 3. Sestava/podatki o sestavinah

#### 3.1. Snovi

Podatki niso ustrezni

#### 3.2. Zmesi

Vsebuje:

Oznaka	x = Konc. %	Klasifikacija (ES) 1272/2008 (CLP)
<b>KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17</b>		
INDEX 602-095-00-X	$34 \leq x < 41$	Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, EUH066
ES 287-477-0		
CAS 85535-85-9		
REACH prijava 01-2119519269-33-xxxx		
<b>Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues</b>		
INDEX 34 $\leq x < 41$		Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1B H317
ES 618-498-9		Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$ , Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$ , STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
CAS 9016-87-9		OAT Inhalacijsko hlapom/prahu: 1,5 mg/l
<b>dimetil eter</b>		
INDEX 603-019-00-8	$5 \leq x < 9,9$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Klasifikacijska opomba v skladu s Prilogo VI k Uredbi CLP: U
ES 204-065-8		
CAS 115-10-6		
REACH prijava 01-2119472128-37-xxxx		
<b>Isobutane</b>		
INDEX 601-004-00-0	$5 \leq x < 9,9$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Klasifikacijska opomba v skladu s Prilogo VI k Uredbi CLP: C, U
ES 200-857-2		
CAS 75-28-5		
REACH prijava 01-2119485395-27-xxxx		

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti (H) je naveden v 16. poglavju varnostnega lista.

Izdelek je aerosol, ki vsebuje potisne pline. Potisni plini se pri izračunu nevarnosti za zdravje ne upoštevajo (razen če so nevarni za zdravje). Navedeni odstotki vključujejo potisne pline.

Delež potisnih plinov: 18,29 %

### ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč

#### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Če imate dvome ali se pojavijo simptomi, se obrnite na zdravnika in mu pokažite ta dokument.

V primeru težkih simptomov poiščite takojšnjo zdravstveno pomoč.

OČI: Če so prisotne in če situacija omogoča izvršitev tega postopka z lahkoto, odstranite kontaktne leče. Takoj izperite z obilo vode in izpirajte vsaj za 15 minut ter pri tem dobro odprite veke. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

KOŽA: Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Takoj izperite s tekočo vodo (in milom, če je mogoče). Takoj poiščite zdravniško pomoč.

Izogibajte se nadaljnim stikom s kontaminiranimi oblačili.

ZAUŽITJE: Ne povzročite bruhanja, če tega ni izrecno določil zdravnik. Če je ponesrečenec nezavesten mu ne dajajte v usta ničesar. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

VDIHAVANJE: Osebo premestite na prosto, daleč od kraja nezgode. V primeru simptomov na dihalnih poteh (kašelj, dušenje, težko dihanje, astma), ponesrečenega namestite v udoben položaj, ki mu olajšuje dihanje. Če je potrebno, dajte vdihavati kisik. Če oseba preneha dihati, takoj izvajajte umetno dihanje. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

#### Zaščita reševalcev

Dobra norma za reševalce, ki nudijo prvo pomoč osebam, ki so bile izpostavljene kemični snovi ali mešanici, je, da nosijo sredstva za osebno zaščito. Tip zaščitnih sredstev je odvisen od nevarnosti snovi ali mešanice, od načina izpostavljenosti in od obsežnosti kontaminacije. V odsotnosti natančnejših navodil priporočamo uporabo rokavic za enkratno uporabo v primeru možnosti stika z biološkimi tekočinami. Za tipologijo SOZ, ki so primerna za značilnosti snovi ali mešanice, glej sekcijo 8.

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

### ODDELEK 4. Ukrepi za prvo pomoč ... / >>

Točni podatki o simptomih in učinkih, ki jih lahko povzroči izdelek, niso znani.

**ZAPOZNELI UČINKI:** Na podlagi trenutnih informacij, ki jih imamo na razpolago, niso poznani primeri zapoznelih učinkov po izpostavljenosti temu izdelku.

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

PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.

Sredstva, s katerimi je potrebno razpolagati na delovnem mestu za specifičen in takojšen ukrep

Tekoča voda za izpiranje kože in oči.

### ODDELEK 5. Protipožarni ukrepi

#### 5.1. Sredstva za gašenje

PRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje so običajna: ogljikov dioksid, pena, prah in razpršena voda.

NEPRIMERNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Nobeno posebno.

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

NEVARNOSTI PRI IZPOSTAVITVI POŽARU

v primeru segretja se posode z aerosolom lahko deformirajo, eksplodirajo so lahko izstreljene v precejšnji razdalji. Pred približanjem požaru uporabljajte zaščitno čelado. Izogibajte se vdihavanju produktom izgorovanja.

#### 5.3. Nasvet za gasilce

SPLOŠNI PODATKI

Posode ohladite z vodnimi curki za preprečitev razgrajevanja preparata in razvijanja za zdravje potencialno nevarnih snovi. Vedno nosite popolno protipožarno opremo.

OPREMA

Normalna oprema za zaščito proti ognju, kot avtorespirator na stisnjen zrak z odprtim tokokrogom (EN 137), neventiljivi komplet (EN 469), neventiljive rokavice (EN 659) in gasilski škornji (HO A29 ali A30).

### ODDELEK 6. Ukrepi ob nenamernih izpustih

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

Odstranite vsakršen vir vžiga (cigarete, plamen, iskre itd.) z območja, kjer je prišlo do razlitja ali raztresenja snovi. Oddaljite neopremljene osebe. Nosite zaščitne rokavice / zaščitno obleko / zaščito za oči / zaščito za obraz.

#### 6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Izogibajte se razlitju v okolje.

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

Razliti preparat poberte z vpivnim, neventiljivim materialom. Poskrbite, da bo v prostoru, kjer je prišlo do razlitja, zadostno zračenje. Odstranitev kontaminiranega materiala mora biti izvršena v skladu z določili pod točko 13.

#### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Eventualne informacije glede na osebno zaščito in odpad so navedene v poglavjih 8 in 13.

### ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje

#### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Izogibajte se statičnemu naelektrjenju. Ne brizgajte na plamene ali razbeljena telesa. Hlapi se pri eksploziji lahko vnamejo, zato se je treba izogibati njihovem kopičenju tako, da so vrata in okna vedno odprta in z zagotovitvijo prepaha. Med uporabo ne jejte, ne pijte in ne kadite. Ne vdihavajte razpršila.

#### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Hranite v dobro zračenem prostoru, zaščiteno pred neposrednimi sončnimi žarki in na temperaturi, nižji od 50°C / 122°F, daleč od virov vžiga.

Razred skladiščenja TRGS 510 (Nemčija):

2B

### ODDELEK 7. Ravnanje in skladiščenje ... / >>

#### 7.3. Posebne končne uporabe

Posebne uporabe:  
Gradnja in gradnje.

### ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1. Parametri nadzora

Regulativne reference:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/ES; Direktiva 2004/37/ES; Direktiva 2000/39/ES; Direktiva 98/24/ES; Direktiva 91/322/EGS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

#### dimetil eter

##### Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opombe / Opažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	1920	1000			
TLV-ACGIH		1920	1000			

##### Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,155	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,016	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	0,681	mg/kg/d
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	0,069	mg/kg/d
Referenčna vrednost za vodo, intermitentni izpust	1,549	mg/l
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	160	mg/l
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	0,045	mg/kg/d

##### Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični
Vdihavanje			VND	471 mg/m3			VND	1894 mg/m3

#### KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

##### Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opombe / Opažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	6	0,3	48	2,4	INHAL 11
AGW	DEU	6	0,3	48	2,4	KOŽA 11

##### Predvidena koncentracija, ki nima učinka na okolja - PNEC

Referenčna vrednost za sladko vodo	0,001	mg/l
Referenčna vrednost za morsko vodo	0,0002	mg/l
Referenčna vrednost za sedimente sladke vode	13	mg/kg
Referenčna vrednost za sedimente morske vode	2,6	mg/kg
Referenčna vrednost za mikroorganizme STP	80	mg/l
Referenčna vrednost za prehrabeno verigo (sekundarna zastrupitev)	0,01	g/kg
Referenčna vrednost za zemeljsko območje	11,9	mg/kg

##### Zdravje - nivo derivat neučinka - DNEL /DMEL

Pot izpostavljenosti	Učinki na uporabnike				Učinki na delavce			
	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični	Akutni lokalni	Akutni sistemski	Kronični lokalni	Sistemiški kronični
Ustno				0,58 mg/kg/d				
Vdihavanje				2 mg/m3				6,7 mg/m3
Kožna				28,75 mg/kg/d				47,9 mg/kg/d

### ODDELEK 8. Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita ... / >>

#### Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

##### Mejna vrednost

Tip	Država	TWA/8h	STEL/15min	Opombe / Opažanja
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm
OEL	EU		0,005	

##### Legenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalirana frakcija ; VDIH = Vdihana frakcija ; TORAKS = Frakcija prsnega koša.  
VND = identificirano nevarnost, vendar noben DNEL/PNEC razpoložljiv ; NEA = ni pričakovana nobena izpostavitvev ; NPI = ni identificirana nobena nevarnost ; LOW = nizka nevarnost ; MED = srednja nevarnost ; HIGH = visoka nevarnost.

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

Z ozirom na to, da morajo imeti primerne tehnične rešitve prednost sredstvi za osebno zaščito, je treba zagotoviti dobro zračenje na delovnem mestu z učinkovitim lokalnim aspiratorjem.

Za izbiro osebnih zaščitnih sredstev eventualno prosite za nasvet svoje dobavitelje kemičnih snovi.

Osebna zaščitna sredstva morajo imeti oznako ES, ki potrjuje njihovo skladnost z veljavnimi normami.

Predviden naj bo varnostni tuš z banjico za oči in obraz.

Stopnjo izpostavljenosti je potrebno vzdrževati čim nižjo zato, da preprečimo pomembno kopičenje v organizmu. Delajte s sredstvi za osebno zaščito tako, da zagotovite maksimalno zaščito (npr. skrajšanje časa menjave).

##### ZAŠČITA ZA ROKE

Če pričakujete daljši stik z izdelkom, je priporočljivo zaščititi roke z delovnimi rokavicami, ki so odporne na penetracijo in kemične snovi (ref. standard EN 374).

Za končno izbiro materiala delovnih rokavic je treba oceniti tudi postopek uporabe izdelka in vse dodatne izdelke, ki iz tega izhajajo.

Upoštevajte tudi, da lahko rokavice iz lateksa povzročijo pojav preobčutljivosti.

Za neprekinjen stik so primerne naslednje rokavice:

Primerni materiali za zaščitne rokavice; EN 374:

Nitrilna guma: debelina  $\geq 0,35$  mm; čas prepustnosti  $\geq 480$ min.

Butilna guma: debelina  $\geq 0,5$  mm; čas prepustnosti  $\geq 480$ min.

Fluorirana guma: debelina  $\geq 0,4$  mm; čas prepustnosti  $\geq 480$ min.

Opombe: Končni premaz zaščitnih rokavic za uporabo kemičnih izdelkov je treba izbrati glede na koncentracijo in količino nevarnih snovi, predvidenih za posamezna opravila. Za posebne aplikacije je priporočljivo določiti specifično odpornost na kemične izdelke pri proizvajalcu delovnih rokavic.

Umijte si roke pred odmori in ob koncu delovnega dne.

Priporočilo: Kontaminirane rokavice zavržite.

Če je priložena, je za kratek čas rokovanja (navedeno v priročniku naprave) mogoče uporabiti rokavice za enkratno uporabo, ki so priložene skupaj z izdelkom, ki je skladen z uredbo EU 2016/425 in ima certifikat CE.

##### ZAŠČITA KOŽE

Nosite delovno obleko z dolgimi rokavi in varnostnim obuvalom za poklicno uporabo kategorije II, (ref. Pravilnik 2016/425 in norma EN ISO 20344). Potem, ko ste odstranili zaščitna oblačila, se umijte z vodo in milom.

##### ZAŠČITA OČI

Svetujemo uporabo neprepustnih zaščitnih očal (glejte standard EN ISO 16321).

##### ZAŠČITA DIHALNIH POTI

Uporaba zaščitnih sredstev dihalnih poti je potrebna v primeru, kadar izvršeni tehnični ukrepi niso zadostni za omejitev izpostavitve delavca mejnim vrednostim, ki so upoštevane. Svetujemo uporabo maske s filtrom tipa AX, v kombinaciji s filtrom P (glejte standard EN 14387).

##### KONTROLE OKOLJSKE IZPOSTAVITVE

Izpusti produktivnih procesov, vključno z aparati za ventilacijo, morajo biti kontrolirani s ciljem upoštevanja normativa za zaščito okolja.

### ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti

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

Lastnosti	Vrednost	Podatki
Agregatno stanje	aerosol	
Barva	rumeno	
Vonj	značilno	
Mejne vrednosti vonja	ni smiselno	
Tališče / ledišče	ni razpoložljivo	
Začetno vrelišče	ni smiselno	
Vnetljivost	vnetljiv plin	
Spodnja meja eksplozivnosti	1,7	% (v/v)
Zgornja meja eksplozivnosti	18,6	% (v/v)
Plamenišče	ni smiselno	
Temperatura samovžiga	235	°C
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivo	
pH	ni smiselno	

Razlog za manjkajoče podatke: ni topno v vodi

### ODDELEK 9. Fizikalne in kemijske lastnosti ... / >>

Kinematična viskoznost	ni razpoložljivo		
Topnost	netopljivo v vodi		
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	ni razpoložljivo		
Parni tlak	6,5	Bar	Temperatura: 23 °C
Gostota in/ali relativna gostota	1		
Relativna parna gostota	ni razpoložljivo		
Lastnosti delcev	ni smiselno		

#### 9.2. Drugi podatki

##### 9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Podatki niso razpoložljivi

##### 9.2.2. Druge varnostne značilnosti

Hitrost izparevanja	ni smiselno
Eksplzivne lastnosti	ni razpoložljivo

Razlog za manjkajoče podatke: Izdelek ni eksploziven, vendar je mogoče tvorjenje eksplozivne zmesi zraka in plina.

### ODDELEK 10. Obstojnost in reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

V normalnih pogojih uporabe ni posebnih nevarnosti reakcije z drugimi snovmi+C112.

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Reagira s/z: voda, kislina, alkoholi, amini, baze.

#### 10.2. Kemijska stabilnost

Izdelek je stabilen pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja.

KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

SADT >200°C/392°F.

#### 10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

V normalnih pogojih uporabe in skladiščenja ni posebnih nevarnosti reakcije.

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Nevarnost eksplozije ob stiku s/z: voda, kislina, alkoholi, amini, baze.

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

Izogibajte se premočnemu segrevanju.

dimetil eter

Ne izpostavljajte: vročina, odprt ogenj, elektrostatične razelektritve.

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Ne izpostavljajte: visoke temperature, vlaga.

#### 10.5. Nezdružljivi materiali

Močni reduktorji in oksidatorji, baze in močne kislina, materiali pri visoki temperaturi.

dimetil eter

Preprečite stik s/z: močna oksidativna sredstva, naravne gume, kisik.

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

Hranite ločeno od: voda, kislina, alkoholi, amini, baze.

#### 10.6. Nevarni produkti razgradnje

Podatki niso razpoložljivi

### ODDELEK 11. Toksikološki podatki

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

##### Metabolizem, toksikokinetika, mehanizem delovanja in druge informacije

Podatki niso razpoložljivi

##### Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

##### Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Podatki niso razpoložljivi

##### Medsebojni učinki

Podatki niso razpoložljivi

##### AKUTNA STRUPENOST

ATE (Inhalacijsko - hlapom / prahu) mešanice:	3,0 mg/l
ATE (Oralno) mešanice:	Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)
ATE (Dermalno) mešanice:	Ni razvrščeno (ne vsebuje bistvenih sestavin)

##### dimetil eter

LC50 (Inhalacijsko hlapom/prahu):	164000 ppm/4h Rat
LC50 (Inhalacijsko pari):	309 mg/l/4h Rat

##### KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

LD50 (Dermalno):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oralno):	> 4000 mg/kg Rat

##### Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues

LD50 (Dermalno):	> 9400 mg/kg Rabbit
LD50 (Oralno):	> 10000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalacijsko pari):	1,5 mg/l, 4h Rat
OAT (Inhalacijsko hlapom/prahu):	1,5 mg/l

(slika, uporabljena za izračun ocene akutne toksičnosti zmesi)

##### JEDKOST ZA KOŽO / DRAŽENJE KOŽE

Povzroča draženje kože

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
(CAS 9016-87-9)  
Metoda: OECD test n. 404: Akutna korozija kože/draženje  
NC koda: zajci  
Rezultati: rahlo draži za kožo

##### RESNE OKVARE OČI / DRAŽENJE

Povzroča hudo draženje oči

##### PREOBČUTLJIVOST PRI VDIHAVANJU IN PREOBČUTLJIVOST KOŽE

Povzroča preobčutljivost kože  
Povzroča preobčutljivost dihal

##### MUTAGENOST ZA ZARODNE CELICE

Ne izpolnjuje meril za razvrstitev v ta razred nevarnosti

##### RAKOTVORNOST

Sum povzročitve raka

### ODDELEK 11. Toksikološki podatki ... / >>

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
(CAS 9016-87-9)  
Metoda: OECD test n. 453: Kombinirane študije kronične toksičnosti in rakotvorbe  
NC koda: ratti  
Rezultati: rakotvorno

#### STRUPENOST ZA RAZMNOŽEVANJE

Lahko škoduje dojenim otrokom.

#### STOT - ENKRATNA IZPOSTAVLJENOST

Lahko povzroči draženje dihalnih poti

#### STOT - PONAVLJAJOČA SE IZPOSTAVLJENOST

Lahko škoduje organom

#### NEVARNOST PRI VDIHAVANJU

Izključeno, saj aerosol ne omogoča, da bi se v ustih nakopičila bistvena količina izdelka.

### 11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek ne vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na zdravje ljudi.

### ODDELEK 12. Ekološki podatki

Izdelek je lahko obravnavan kot nevaren za okolje in je zelo strupen za vodne organizme, na daljše obdobje povzročijo negativne učinke za vodno okolje.

#### 12.1. Strupenost

dimetil eter	
LC50 - Ribe	> 4,1 mg/l/96h Poecilia reticulata
EC50 - Raki	> 4,4 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alge / Vodne Rastline	154,9 mg/l/72h met. ECOSAR
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17	
EC50 - Raki	0,007 mg/l/48h Daphnia magna
Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues	
LC50 - Ribe	> 1000 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Alge / Vodne Rastline	> 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

#### 12.2. Obstočnost in razgradljivost

dimetil eter  
topnost v vodi 45,6 g/l 25 °C  
NE hitro razgradljivo

KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17  
NE hitro razgradljivo

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
NE hitro razgradljivo

#### 12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

dimetil eter  
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 0,07 25 °C

KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17  
BCF 7

**ODDELEK 12. Ekološki podatki ... / >>**

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda 4,51

**12.4. Mobilnost v tleh**

Podatki niso razpoložljivi

**12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB**

Vsebovane snovi vPvB:  
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

Vsebovane snovi PBT:  
KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

**12.6. Lastnosti endokrinih motilcev**

Na podlagi razpoložljivih podatkov izdelek na vsebuje snovi, ki so navedene na glavnih evropskih seznamih potencialnih ali domnevnih endokrinih motilcev za katere poteka ocenjevanje učinkov na okolje.

**12.7. Drugi škodljivi učinki**

Podatki niso razpoložljivi

**ODDELEK 13. Odstranjevanje**

EWC: 160504\*.

**13.1. Metode ravnanja z odpadki**

Če je mogoče, ponovno uporabite. Ostanki izdelka se obravnavajo kot nevarni posebni odpadki. Nevarnost izdelkov, ki vsebujejo ta izdelek, je treba oceniti na podlagi veljavnih zakonskih določil.

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki. Oddajte pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

Transport odpadkov ja lahko obravnavan po ADR.

Ravnanje z odpadki, ki nastanejo pri uporabi ali razpršitvi tega izdelka, je treba organizirati v skladu s predpisi o varstvu pri delu. Za morebitno potrebo po OVO glejte razdelek 8.

KONTAMINIRANA EMBALAŽA

Odstranite v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddajte pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

**ODDELEK 14. Podatki o prevozu**

**14.1. Številka ZN in številka ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: ZN 1950

**14.2. Pravilno odpremno ime ZN**

ADR / RID: AEROSOLS  
IMDG: AEROSOLS (PARAFFINE CLORURATE, C14-17)  
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

### ODDELEK 14. Podatki o prevozu ... / >>

#### 14.3. Razredi nevarnosti prevoza

ADR / RID: Razred: 2 Etiketa: 2.1



IMDG: Razred: 2 Etiketa: 2.1



IATA: Razred: 2 Etiketa: 2.1



#### 14.4. Skupina embalaže

ADR / RID, IMDG, IATA: -

#### 14.5. Nevarnosti za okolje

ADR / RID: Nevarno za okolje



IMDG: Morsko onesnaževalo



IATA: št

Za letalski prevoz je oznaka za okoljsko nevarnost obvezna samo za UN 3077 in UN 3082.

#### 14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Omejene količine: 1 L	Koda za omejitev v tunelu: (D)
	Posebna navodila: 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Omejene količine: 1 L	
IATA:	Tovor:	Maksimalna količina: 150 Kg	Navodila za embaliranje: 203
	Potniki:	Maksimalna količina: 75 Kg	Navodila za embaliranje: 203
	Posebna navodila:	A145, A167, A802	

#### 14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Podatki niso ustrezni

### ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki

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

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: P3a-E1

Omejitve v zvezi z zmesjo ali snovmi, ki jih vsebuje po Dodatku XVII Uredbe (ES) 1907/2006

##### Zmes

Točka 40

##### Vsebovane snovi

Točka 75

Točka 56

Točka 74

Diphenylmethanediisocyanate, isomers and homologues  
DIIZOCIANATI

Pravilnik (EU) 2019/1148 - o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive  
ni smiselno

##### Seznam kandidatnih snovi (59. člen Uredbe REACH)

KLORIRANI PARAFINI, C14 - 17

REACH prijava: 01-2119519269-33-xxxx

##### Snovi, ki potrebujejo pooblastilo (Dodatek XIV REACH)

Noben

**ODDELEK 15. Zakonsko predpisani podatki ... / >>**

Snovi z obveznostjo objave izvoza Uredbe (EU) 649/2012:

Noben

Snovi vključene v Rotterdamsko konvencijo:

Noben

Snovi vključene v Stockholmsko konvencijo:

Noben

Zdravstvene kontrole

Delavci, ki so izpostavljeni temu kemičnemu agentu ne potrebujejo zdravstvenih kontrol, če razpoložljivi podatki o ocenjevanju nevarnosti pokažejo, da je tveganje v zvezi z zdravjem in varnostjo delavcev minimalno in je upoštevana direktiva 98/24/EC

Klasifikacija za onesnaževanje voda v Nemčiji (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Zelo nevarno za vode

Dodatne informacije glede Uredbe Komisije (ES) št. 552/2009 z dne 22. junija 2009:

Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergijske reakcije pri osebah, ki so že preobčutljive na diizocianate. Osebe z astmo, ekcemom ali težavami s kožo naj se izogibajo stiku s tem izdelkom, vključno stiku izdelka s kožo. Tega izdelka ne smete uporabljati v prostorih, kjer je slabo prezračevanje, razen če se uporablja zaščitna maskaz ustreznim filtrom za pline (npr. tip A1 v skladu s standardom EN 14387).

Od 24. avgusta 2023 dalje bo za industrijsko ali profesionalno uporabo izdelka zahtevano ustrezno usposabljanje.

**15.2. Ocena kemijske varnosti**

Ocena kemijske varnosti za pripravo/za snovi, navedene v razdelku 3, ni bila izvedena.

**ODDELEK 16. Drugi podatki**

Besedilo nevarnosti (H), ki so navedene v oddelkih 2-3 varnostnega lista:

<b>Flam. Gas 1A</b>	Vnetljiv plin, kategorije 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, kategorije 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, kategorije 3
<b>Press. Gas</b>	Plin pod pritiskom
<b>Carc. 2</b>	Rakotvornost, kategorije 2
<b>Lact.</b>	Strupenost za razmnoževanje, učinki na dojenje ali prek dojenja
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna strupenost, kategorije 4
<b>STOT RE 2</b>	Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorije 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Draženje oči, kategorije 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Draženje kože, kategorije 2
<b>STOT SE 3</b>	Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost, kategorije 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Preobčutljivost dihal, kategorije 1
<b>Skin Sens. 1B</b>	Preobčutljivost kože, kategorije 1B
<b>Aquatic Acute 1</b>	Nevarno za vodno okolje, akutna strupenost, kategorije 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Nevarno za vodno okolje, kroničnosti strupenost, kategorija 1
<b>H220</b>	Zelo lahko vnetljiv plin.
<b>H222</b>	Zelo lahko vnetljiv aerosol.
<b>H229</b>	Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
<b>H280</b>	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
<b>H351</b>	Sum povzročitve raka.
<b>H362</b>	Lahko škoduje dojenim otrokom.
<b>H332</b>	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
<b>H373</b>	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
<b>H319</b>	Povzroča hudo draženje oči.
<b>H315</b>	Povzroča draženje kože.
<b>H335</b>	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
<b>H334</b>	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
<b>H317</b>	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
<b>H400</b>	Zelo strupeno za vodne organizme.
<b>H410</b>	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
<b>EUH066</b>	Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
<b>EUH204</b>	Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

POMEN KRATIC:

- ADR: Evropski dogovor za cestni prevoz nevarnih snovi
- ATE / OAT: Ocena Akutne Toksičnosti
- CAS: Številka Chemical Abstract Service

**ODDELEK 16. Drugi podatki ... / >>**

- CE50: Koncentracija, ki ima učinek na 50% testirane populacije
- ES: Identifikacijska številka v ESIS (evropski arhiv za obstoječe snovi)
- CLP: Uredbi (ES) 1272/2008
- DNEL: Nivo derivata brez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno usklajeni sistem za klasifikacijo in etiketiranje kemičnih izdelkov
- HOS: Hlapna organska spojina
- IATA DGR: Pravilnik za prevoz nevarnih snovi Mednarodnega društva za letalski prevoz
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50% testirane populacije
- IMDG: Mednarodna pomorska šifra za prevoz nevarnih snovi
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijska številka IV. dodatka CLP
- LC50: Letalna koncentracija 50%
- LD50: Letalna doza 50%
- OEL: Nivo delovne izpostavitve
- PBT: Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
- PEC: Predvidena okoljska koncentracija
- PEL: Predvideni nivo izpostavitve
- PMT: Obstojno, mobilno in strupeno
- PNEC: Predvidena koncentracija brez učinkov
- REACH: Uredbi (ES) 1907/2006
- RID: Sporazum za mednarodni prevoz nevarnih snovi na železnici
- TLV: Mejna vrednost
- TLV MAKSIMALNA VREDNOST: Koncentracija, ki v toku izpostavljenosti pri delu ne sme nikoli biti presežena.
- TWA: Meja izpostavitve glede na težo in čas
- TWA STEL: Meja izpostavitve za krajši rok
- vPvB: Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih
- vPvM: Zelo obstojno in zelo mobilno
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**SPLOŠNA BIBLIOGRAFIJA:**

1. Uredbe (ES) 1907/2006 Evropskega Parlamenta (REACH)
  2. Uredbe (ES) 1272/2008 Evropskega Parlamenta (CLP)
  3. Uredbe (EU) 2020/878 (Pril. II Uredba REACH)
  4. Uredbe (ES) 790/2009 Evropskega Parlamenta (I Atp. CLP)
  5. Uredbe (EU) 286/2011 Evropskega Parlamenta (II Atp. CLP)
  6. Uredbe (EU) 618/2012 Evropskega Parlamenta (III Atp. CLP)
  7. Uredbe (EU) 487/2013 Evropskega Parlamenta (IV Atp. CLP)
  8. Uredbe (EU) 944/2013 Evropskega Parlamenta (V Atp. CLP)
  9. Uredbe (EU) 605/2014 Evropskega Parlamenta (VI Atp. CLP)
  10. Uredbe (EU) 2015/1221 Evropskega Parlamenta (VII Atp. CLP)
  11. Uredbe (EU) 2016/918 Evropskega Parlamenta (VIII Atp. CLP)
  12. Uredbe (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Uredbe (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Uredbe (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Uredbe (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Uredbe (EU) 2019/1148
  18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Delegirana uredba (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
  23. Delegirana uredba (EU) 2023/707
  24. Delegirana uredba (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
  25. Delegirana uredba (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
  26. Delegirana uredba (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Spletna stran IFA GESTIS
  - Spletna stran Agencija ECHA
  - Podatkovna zbirka modelov varnostnih listov za kemikalije - Ministrstvo za zdravstvo in Inštitut za zdravstveni nadzor (ISS) - Italija

Opomba za uporabnika:

Podatki, ki jih vsebuje ta varnostni list, se nanašajo na znanje, ki ga imamo na razpolago na dan zadnje izdaje. Uporabnik se mora prepričati

**ODDELEK 16. Drugi podatki ... / >>**

o primernosti in popolnosti podatkov v zvezi s sprecifično uporabo izdelka.  
Tega dokumenta ne smemo interpretirati kot garancijo o nekaterih specifičnih lastnosti izdelka.  
Ker uporaba izdelka ni pod našo neposredno kontrolo, mora uporabnik obvezno, na lastno odgovornost upoštevati veljavne zakone in navodila v zvezi z higieno in varnostjo. Ne prevzemamo odgovornost za nepravilno uporabo.  
Primerno usposobite osebje, ki je zadolženo za uporabo kemičnih izdelkov.

**METODE IZRAČUNAVANJA ZA RAZVRŠČANJE**

Kemičnimi in fizikalnimi nevarnosti: Razvrščanje izdelka izhaja iz kriterijev uveljavljenih z regulacijo CLP, priloga I, 2 del. Podatki za ocenjevanje kemično-fizičnih lastnosti so poročani v razdelku 9.

Nevarnosti za zdravje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 3 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 11.

Nevarnosti za okolje: Razvrščanje izdelka je osnovano na metodah izračunavanja kot po prilogi 1 CLP-ja, 4 dela, razen če ni bilo določeno drugače v razdelku 12.

**Navodila za usposabljanje:**

Delavci, ki stopijo v stik z nevarnimi snovmi, morajo delodajalec obvestiti, kolikor je potrebno, učinke teh snovi, metode manipulacije, ukrepe za zaščito, načela prve pomoči, potrebne postopke ponovne relamacije in postopke za likvidacijo napak in nesreč.

Strokovno osebje, ki manipulira s to kemično mešanico, mora biti usposobljeno za varnostne predpise in na podatke, prikazane na varnostni kartici.

Informacije v skladu z uredbo EU 2020/1149 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/txt/?uri=celex:320R1149>):

Če je koncentracija diisocianati, ki se šteje za posamično in v kombinaciji, višja od ali enaka 0,1 % po teži:

- Na embalaži se mora prikazati naslednje besedilo, ki je vidno ločeno od drugih informacij, poročanih na etiketi: "Od 24. avgusta 2023 je industrijska ali poklicna uporaba dovoljena šele po ustreznem usposabljanju".
  - Delodajalec ali samozaposleni delavec mora zagotoviti, da so industrijski ali poklicni uporabniki zaključili ustrezno usposabljanje s pozitivnim rezultatom z določbami, ki jih določi država članica, v kateri deluje, o varni uporabi diisocianati pred uporabo teh snovi ali mešanic.
  - Dobavitelj mora zagotoviti, da ima prejemnik izobraževalno gradivo in ima dostop do tečajev usposabljanja. Sledite povezavam
- Usposabljanje za uporabo v sektorju uporabe poliuretanskih izdelkov v gradbenem sektorju - nalepke, tesnila in pene, ki jih neposredno nanesejo majhna embalaža pri sobni temperaturi: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048>.

Dodatne informacije: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-disocyanates>

Na [www.safeuseisocyanates.eu](http://www.safeuseisocyanates.eu) je mogoče najti vse materiale, potrebno za usposobljenost v skladu z zakonskimi zahtevami.

**Spremembe glede na prejšnjo revizijo:**

Vnesene so spremembe v naslednjih delih:

01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.