

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 1 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

**ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI /  
PODUZEĆU**

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda				
	Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
	Kemijsko ime:	-			
	Kataloški broj:	-			
	UFI broj:	P7AQ-60HN-C11N-3QRS			
	Oblik:	Aerosol			
1.2.	Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju				
	Uporaba:	Građevinski i konstrukcijski radovi.			
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka			
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka			
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list				
	Naziv tvrtke:	BOSTIK CROATIA d.o.o.			
	Adresa:	Bani 75, 10010 Zagreb			
	Telefon:	+385 (0) 1 6674-707			
	Faks:	+385 (0) 1 6674-824			
	e-mail odgovorne osobe:	info.croatia@bostik.com			
	Nacionalni kontakt:	-			
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja				
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112			
	Broj telefona za medicinske informacije:	01-23-48-342			
	Ostali podaci:	Nema			


**ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese				
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)				
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:			

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 2 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
	Datum revizije:	14.12.2018.		
	Datum revizije:	04.01.2023.		

	<p>Aerosol 1</p> <p>Ak. toks. 4</p> <p>Nadraž. koža 2</p> <p>Nadraž. oka 2</p> <p>Resp. senz.1</p> <p>Derm. Senz. 1</p> <p>Karc. 2</p> <p>TCOJ 3</p> <p>TCOP 2</p>	<p>H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.</p> <p>H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.</p> <p>H332 Štetno ako se udiše.</p> <p>H315 Nadražuje kožu.</p> <p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.</p> <p>H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.</p> <p>H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.</p> <p>H335 Može nadražiti dišni sustav.</p> <p>H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.</p>
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	<b>OPASNOST</b>
	Oznake upozorenja:	<p>H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.</p> <p>H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.</p> <p>H315 Nadražuje kožu.</p> <p>H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.</p> <p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H332 Štetno ako se udiše.</p> <p>H335 Može nadražiti dišni sustav.</p> <p>H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.</p> <p>H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.</p> <p>H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.</p>

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 3 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

Oznake obavijesti:	<p>P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.</p> <p>P102 Čuvati izvan dohvata djece.</p> <p>P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.</p> <p>P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.</p> <p>P251 Ne bušiti niti paliti, čak niti nakon uporabe.</p> <p>P260 Ne udisati maglu/pare/aerosol.</p> <p>P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.</p> <p>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči/ zaštitu za lice.</p> <p>P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode/ sapuna.</p> <p>P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.</p> <p>P342 + P311 Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.</p> <p>P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.</p> <p>P405 Skladištiti pod ključem.</p> <p>P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnom/ regionalnom/ lokalnom regulativom u vezi gospodarenja otpadom - predati tvrtki ovlaštenoj za zbrinjavanje otpada.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>Sadrži: difenilmetan-diizocijanat, izomere i homologe.</p> <p>EUH 204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.</p> <p>Osobe već senzibilizirane na diizocijanate mogu razviti alergijske reakcije prilikom uporabe ovog proizvoda. Osobe koje boluju od astme, ekcema ili imaju problematičnu kožu trebaju izbjegavati kontakt s ovim proizvodom, uključujući i dodir putem kože. U uvjetima slabe ventilacije ovaj se proizvod može koristiti samo ako se upotrebljava odgovarajući plinski filter (npr. tipa A1 u skladu s normom EN 14387).</p> <p>Dodatne informacije</p> <p>Ovaj proizvod zahtijeva taktilna upozorenja ako se isporučuje široj javnosti.</p> <p>Od 24. kolovoza 2023. prije industrijske i profesionalne uporabe obvezno je odgovarajuće osposobljavanje.</p>
2.3.	Ostale opasnosti

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 4 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

Tijekom prijevoza automobilom spremnici trebaju stajati uspravno u tovarnom prostoru. U slučaju nedovoljne ventilacije i/ili prilikom uporabe, moguće je stvaranje eksplozivne/lako zapaljive smjese. Navedene opasnosti vrijede za nereagirani sadržaj limenke ili svježu pjenu. Kod pjenjenja potisni plinovi su vrlo zapaljivi.

PBT i vPvB

Ova smjesa sadrži tvari koja se smatraju postojanima, bioakumulativnima ili toksičnima (PBT) ili vrlo postojanima i vrlo bioakumulativnima (vPvB).

**ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima**

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
9016-87-9/ 618-498-9/ -	7	40 - <80	Difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi	TCOJ 3, H335 TCOP 2, H373 Nadraž. koža 2, H315 Nadraž. oka 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Derm.senz. 1, H317 Karc. 2, H351 Ak.toks. 4, H332 Specifične granice koncentracije: TCOJ 3: C>=5% Nadraž. koža 2: C>=5% Nadraž. oka 2: C>=5% Resp. senz. 1 : C>=0.1%
1244733-77-4/ 807-935-0/ -	01- 2119486772- 26-XXXX	10 - <20	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana	Ak. toks. 4, H302 Kron. toks. vod. okol. 3, H412
115-10-6/ 204-065-8 / 603-019-00-8	01- 2119472128- 37-XXXX	5 - <10	Dimetil-eter	Zap. plin. 1 , H220 Stlač. plin, H280

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 5 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

NAPOMENA [7] - Za ovu tvar nije dan registracijski broj jer se radi o polimeru koji je izuzet od registracije prema odredbama članka 2(9) Uredbe REACH. Svi monomeri ili druge tvari unutar polimera su registrirani ili izuzeti od registracije.

Dimetil eter: napomena U.

Procjena akutne toksičnosti:

Difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi:

LC50, prašina, magla (4h): 1.5 mg/L

Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana:

LD50: 632 mg/kg (oralno)

Ovaj proizvod ne sadrži tvari kandidate vrlo zabrinjavajućih svojstava u koncentraciji  $\geq 0,1\%$  (Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 59.)

#### **ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U svim slučajevima sumnje ili zdravstvenih tegoba potražiti pomoć liječnika.
	Nakon udisanja:	Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svjež zrak, smirivati i omogućiti odmor. U slučaju pojave simptoma odmah potražiti pomoć liječnika. Može izazvati alergijske reakcije. Ukoliko je osoba bez svijesti postaviti ju u stabilan bočni položaj i hitno transportirati u bolnicu. U slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Isprati zahvaćeno područje tekućom, mlakom vodom, nasapunati blagim sapunom i nastaviti ispiranje najmanje 15 minuta. Nemojte koristiti otapala ili razrjeđivače za otapanje materijala. U slučaju pojave simptoma, potražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom mlakom vodom najmanje 15 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo i nastaviti ispiranje. Ne trljati oko. U slučaju pojave simptoma, potražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	ODMAH potražiti liječničku pomoć. NE izazivati povraćanje. Osobi koja je pri svijesti dati da ispere usta vodom i ispljune, zatim dati da popije do 2,4 dl hladne vode. Omogućite dotok svježeg zraka. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti ili ako ima grčeve.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Ukloniti sve izvore paljenja. Osigurati da je medicinsko osoblje upoznato s materijalom(ima) o kojem se radi, poduzeti mjere osobne zaštite i spriječite širenje kontaminacije. Izbjegavati dodir s kožom, očima ili odjećom. Koristiti barijeru za disanje usta na usta. Pogledati odjeljak 8 za više informacija. Izbjegavati udisanje para ili magle.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 6 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

Nakon udisanja:	Štetno ako se udiše. Može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem; kašalj, nedostatak zraka, glavobolju; nadražaj nosa i grla. Namjerna zlorporaba namjernim koncentriranjem i udisanjem sadržaja može biti štetna ili smrtonosna.
Nakon dodira s kožom:	Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, oticanje, probleme s disanjem, trnce u rukama i nogama, omaglicu, ošamućenost, bol u prsima, bol u mišićima ili crvenilo. Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Nakon dodira s očima:	Uzrokuje jako nadraživanje oka (crvenilo, suzenje, bol).
Nakon gutanja:	Može izazvati gastrointestinalni nadražaj, mučninu, povraćanje i proljev. Može biti štetno ako se proguta.
Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	
4.3.	Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
Može izazvati preosjetljivost kod osjetljivih osoba. Liječiti simptomatski.	

### ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Suho kemijsko sredstvo, ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ), vodeni sprej.
	Neprikladna sredstva: Puni mlaz vode. Požar zbog istjecanja plina: ne gasiti ako nije moguće sa sigurnošću zaustaviti istjecanje
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Dušikovi oksidi, ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ), cijanovodik (HCN), izocijanati.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo (u skladu s normom HRN EN 469) i samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) u slučaju požara u zatvorenom prostoru. Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. Opasnost od stvaranja eksplozivne smjese para proizvoda sa zrakom. Ukoliko je to moguće učiniti na siguran način, neoštećene i zatvorene spremnike ukloniti iz zone gorenja i hladiti vodenom maglicom. Može izazvati preosjetljivost udisanjem i dodiranjem s kožom. Sprječiti da prolivanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem i prekrivanjem odvoda.	

### ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja
------	--

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 7 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8. ovog dokumenta. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne udisati maglu/pare/aerosol.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju. Ukloniti sve izvore topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta. Koristiti samo uzemljenu opremu i uređaje. Opasnost od stvaranja eksplozivne smjese para proizvoda sa zrakom. Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5 ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti <b>112</b> .	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Nezapaljivo adsorpcijsko sredstvo (pijesak).
6.3.2.	Za čišćenje:	Obučiti zaštitnu opremu, spremnike mehanički pokupiti. Zaustaviti curenje ako je to moguće učiniti bez rizika. Za smanjenje para može se koristiti pjena za suzbijanje pare. Poduzeti mjere protiv statičkog pražnjenja. Preliti vodom do završetka polimerizacije i sastrugati, te odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Temeljito očistiti kontaminirane objekte i područje poštujući propise o zaštiti okoliša.
6.3.3.	Ostali podaci:	-
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.	

**ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 8 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

Mjere za sprječavanje požara:	<p>Osigurati dobru ventilaciju /odsisavanje. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.</p> <p>Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.</p> <p>Ne bušiti niti paliti, čak niti nakon uporabe. Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F (npr. od žarulja).</p> <p>Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta. Koristiti samo uzemljenu opremu i uređaje.</p> <p>Koristiti opremu koja neće izazvati eksploziju. Opasnost od stvaranja eksplozivne smjese para proizvoda sa zrakom.</p>
Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	<p>Aдекватно provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.</p> <p>Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.</p>
Mjere zaštite okoliša:	<p>Držati spremnike čvrsto zatvorene u uspravnom položaju kada se proizvod ne koristi. Spriječiti dopijee proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave korištenjem brana i polubrana od pijeska, te prekrivanjem odvoda plastičnom folijom.</p>
Ostale mjere:	Osigurati tuševe i stanice za ispiranje očiju.
<b>7.1.2.</b>	<b>Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu</b>
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta. Slijediti dobru higijensku praksu. Čuvati izvan dohvata djece.
<b>7.2.</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	<p>U suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, izvora topline i iskrenja. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja spremnika. Čuvati pod ključem. Zaštititi od smrzavanja i vlage.</p>
Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 9 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati dobru ventilaciju. Ne skladištiti blizu zapaljivih materijala. Čuvati u prostoru opremljenom prskalicama. Inkompatibilni materijali: kiseline, lužine, oksidirajuća sredstva, amini i alkoholi, voda.	
Savjeti za opremanje skladišta:	-	
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-	
<b>7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>		
Preporuke:	Nema podataka	
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka	

**ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**

**8.1. Nadzorni parametri**

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
Izocijanati, svi (kao – NCO), izuzev metil izocijanata	-	-/-	0,02/0,07	-
Dimetil-eter	115-10-6	1000/-	1920/-	-

Naziv tvari: -

EC broj: - CAS broj: -

**DNEL : produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana**

**Industrijski**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	22.6 mg/m <sup>3</sup>	Nema podataka	8.2 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	2.91 mg/kg tm/dan

**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	2 mg/kg tm/dan	Nema podataka	0.52 mg/kg tm/dan
Inhalacijski	Nema podataka	5.6 mg/m <sup>3</sup>	Nema podataka	1.45 mg/m <sup>3</sup>

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 10 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	1.04 mg/kg tm/dan
----------	---------------	---------------	---------------	-------------------

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

**DNEL : dimetil-eter**

**Industrijski**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	1894 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**Korisnički**

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	471 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**PNEC produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana**

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0.32 mg/l
Slatkovodni sedimenti	11.5 mg/kg
Morska voda	0.032 mg/l
Morski sedimenti	1.15 mg/kg
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	19.1 mg/l
Tlo (poljoprivredno)	0.34 mg/kg
Zrak	Nema podataka
Povremena ispuštanja, voda	0.51 mg/l

**PNEC dimetil-eter**

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0,155 mg/L
Slatkovodni sedimenti	0,681 mg/kg
Morska voda	0,016 mg/L
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	160,0 mg/L

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 11 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
	Datum revizije:	14.12.2018.		
	Datum revizije:	04.01.2023.		

Tlo (poljoprivredno)	0,045 mg/kg		
Zrak	Nema podataka		
Povremena ispuštanja:	Nema podataka		
8.2.	Nadzor nad izloženošću		
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor		
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Spriječiti dodir s kožom i očima. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke. Ne udisati maglu/pare/aerosole.	
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.	
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.	
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju i/ili odsisavanje. Osigurati tuševe i stanice za ispiranje očiju.	
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema		
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166).	
8.2.2.2.	Zaštita kože:		
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374) nepropusne i postojane na proizvod, od nitrilne ili butilne gume, preporučena debljina rukavica > 0,4 mm. Vrijeme proboja rukavica ovisi o materijalu i debljini kao i o temperaturi. Vrijeme proboja za spomenuti materijal za rukavice općenito je duže od 60 min. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.	
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832).	
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nije potrebno. Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja nositi zaštitnu masku (HRN EN 136) ili polumasku (HRN EN 140) s kombiniranim filtrom „A-AX- P“ (HRN EN 14387). U slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).	
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	-	
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša		
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.	

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 12 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-

**ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

	Vrijednost	Metoda
Agregatno stanje:	Aerosol, pjena	-
Boja:	Žuta	-
Miris (prag mirisa):	Karakterističan. Slab	-
Vrelište:	Nije primjenjivo, aerosol	-
Talište:	Nema podataka	-
pH:	Nema podataka	-
Plamište:	Nije primjenjivo, aerosol	-
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka	-
Temperatura paljenja:	Nema podataka	-
Brzina isparavanja:	Nema podataka	-
Gornja/ Donja granica eksplozivnosti:	18.6 Vol%/ 1.7 Vol%	-
Tlak pare pri 23°C :	6 - 7 bar pri 23 °C	-
Gustoća pare:	Nema podataka	-
Relativna gustoća:	Nema podataka	-
Gustoća:	1.002 g/cm <sup>3</sup>	-
Topljivost/mješljivost s vodom:	Ne miješa se s vodom	-
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema podataka	-
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	-
Temperatura raspadanja:	Nema podataka	-
Viskoznost:	Nema podataka	-

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 13 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

	Eksplozivna svojstva:	Nema podataka	-
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka	-
9.2.	Ostale informacije		
	Minimalna temperatura paljenja: 235°C		

**ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST**

10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja, temperature i uporabe stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Opasnost od stvaranja eksplozivne smjese para proizvoda sa zrakom. Opasnost od pucanja spremnika u slučaju zagrijavanja.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Ekstremne temperature i izravna sunčeva svjetlost. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Ne zamrzavati. Zaštititi od vlage. Proizvod stvrdnjava u dodiru s vlagom.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Kiseline, lužine, oksidirajuća sredstva, amini i alkoholi, voda.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	U slučaju gorenja dušikovi oksidi, ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ), cijanovodik (HCN), izocijanati.

**ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost: <b>proizvod</b>				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	ATE <sub>smjese</sub> : 4,593.00 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje, plin, prašina, magla pare	-	-	ATE <sub>smjese</sub> : 2,898,918.60 ATE <sub>smjese</sub> : 3.65 mg/l ATE <sub>smjese</sub> : 21.30 mg/l	-	-
	Akutna toksičnost: <b>difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi</b>				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD50 > 10000 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	zec	LD50 > 9400 mg/kg	-	-

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 14 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

Udisanje:	-	štakor	LC50= 1.5 mg/L	4h	-
-----------	---	--------	----------------	----	---

**Akutna toksičnost: dimetil-eter**

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	-	-	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	štakor	LC50= 164000 ppm	4h	-

**Akutna toksičnost: produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana**

Gutanje:	-	štakor, mužjak štakor, ženka	LD50 > 500 - 2000 mg/kg LD50 = 632 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	OECD 402	štakor	LD50 >2000 mg/Kg	-	-
Udisanje:	OECD 403	štakor	LD50 >7 mg/L	4h	-

Namjerna zlouporaba namjernim koncentriranjem i udisanjem sadržaja može biti štetna ili smrtonosna. Gutanje može izazvati gastrointestinalni nadražaj, mučninu, povraćanje i proljev.

**Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):**

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Može nadražiti dišni sustav	Nema podataka	Nema podataka

**Opasnost od aspiracije:** -

**Nadraživanje i nagrivanje**

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje/ nagrivanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje kožu i sluznicu. Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
Nadraživanje/ nagrivanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 15 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

Nadraživanje/ nagrivanje kože:	Nema podataka	zec	Nema podataka	OECD 404	Difenilmetandi izocijanat, izomeri i homolozi: Blago nadražuje
Nadraživanje/ nagrivanje kože:	Nema podataka	zec	Nema podataka	OECD 404	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksidirana: Ne nadražuje
Nadraživanje/ nagrivanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	OECD 405	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksidirana: Ne nadražuje

**Preosjetljivost**

**Dodir s kožom:** Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Udisanje:** Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

Simptomi alergijske reakcije mogu uključivati osip, svrbež, oticanje, probleme s disanjem, trnce u rukama i nogama, omaglicu, ošamućenost, bol u prsima, bol u mišićima ili crvenilo.

Difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi:

Metoda: OECD 429. Ispitivanje lokalnih limfnih čvorova. Vrsta: miš. Uzrokuje preosjetljivost.

Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksidirana:

Metoda: OECD 429. Ispitivanje lokalnih limfnih čvorova. Vrsta: miš. Nije izazvao preosjetljivost kod laboratorijskih životinja

**Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike**

**Gutanje:** -

**Dodir s kožom:** -

**Udisanje:** -

**Dodir s očima:** -

**Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)**

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 16 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3	
		Datum revizije:	14.12.2018.			
		Datum revizije:	04.01.2023.			

Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP): Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 17 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Sumnja na moguće uzrokovanje raka (Karc 2). Difenilmetan-diizocijanat, izomeri i homolozi Metoda: OECD Test br. 453: kombinirana studija kronične toksičnosti/karcinogenosti, organizam: štakor. Kancerogen
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-
<b>11.2. Informacije o drugim opasnostima</b>	
<b>11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije:</b>	
Nema podataka	
<b>11.2.2. Ostale informacije:</b>	
Nema podataka	

<b>ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE</b>						
<b>12.1. Toksičnost</b>						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Rakovi	EC50: 1000 mg/L	48 h	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	Neškodljivo za vodene organizme do ispitane koncentracije	Nema podataka
<b>Difenilmetandiizocijanat, izomeri i homolozi</b>						
Ribe	CL50 >1000 mg/L	96h	<i>Danio rerio</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodne biljke	ErC50 >1640 mg/L	72h	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	OECD 201	Nema podataka	
Rakovi	EC50 >1000 mg/L	24h	<i>Daphnia magna</i>	Nema podataka	Nema podataka	
<b>Dimetil eter</b>						

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 18 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3	
		Datum revizije:	14.12.2018.			
		Datum revizije:	04.01.2023.			

Ribe	LC50: >4.1 g/L	Nema podataka	<i>Poecilia reticulata</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	> 4400 mg/L	96h	<i>Daphnia</i>	NEN 6501	Nema podataka	Nema podataka

**Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana**

Ribe	LC50= 51 mg/L	96h	<i>Pimephales promelas</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodne biljke	EC50 = 82 mg/L	72h	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi	LC50 = 131 mg/L	48h	<i>Daphnia magna</i>	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodne biljke	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.2. Postojanost i razgradivost**

**Abiotička razgradnja**

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**Biorazgradnja**

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
0%	28 d	ECD Test br. 302C: modificirani MITI Test (II)	Nije lako biorazgradivo	Difenilmetandiiizocijanat, izomeri i homolozi
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

**Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)**

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 19 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>					
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja:	01.02.2016.				
	Datum revizije:	14.12.2018.	Izdanje broj:	3		
	Datum revizije:	04.01.2023.				

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-0.18	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Dimetil eter
2.68	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana

**Faktor biokoncentracije (BCF)**

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**Kronična ekotoksičnost**

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	-	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Ne miješa se s vodom

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**Adsorpcija/desorpcija**

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Voda-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo-zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 20 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

12.5.	<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB</b>
	Ova smjesa ne sadrži tvari koja se smatraju postojanima, bioakumulativnima ili toksičnima (PBT) ili vrlo postojanima i vrlo bioakumulativnima (vPvB). Dimetil eter, Produkti reakcije fosforil triklorida i 2-metiloksirana: Tvar nije PBT ili vPvB.
12.6.	<b>Svojstva endokrine disrupcije</b>
	Oktametilciklotetrasiloksan: Svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 (3) ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 (4). Rezultat: negativan.
12.7.	<b>Ostali štetni učinci</b>
	Ne dopustiti da dospije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.
<b>ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE</b>	
13.1.	<b>Metode obrade otpada</b>
13.1.1.	<b>Odlaganje proizvoda/ambalaže:</b>
	Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.
13.1.2.	<b>Ključni broj otpada:</b>
	08 05 01* otpadni izocijanati. 16 05 04* plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari. 17 06 04 izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*.
13.1.3.	<b>Načini obrade otpada:</b>
	Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom.
13.1.4.	<b>Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:</b>
	Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.
13.1.5.	<b>Ostale preporuke za odlaganje:</b>
	-

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 21 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

<b>ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU</b>	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
14.4. Skupina pakiranja:	-
14.5. Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	Upozorenje: plinovi Listica opasnosti: 2.1 Posebne odredbe: 190, 327, 344, 625 Klasifikacijska oznaka: 5F Tunelska restriksijska oznaka: (D) Ograničena količina (LQ): 1 L Zaštititi od smrzavanja
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
14.4. Skupina pakiranja:	-
14.5. Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	Upozorenje: plinovi Listica opasnosti: 2.1 Posebne odredbe: 190, 327, 344, 625 Klasifikacijska oznaka: 5F Tunelska restriksijska oznaka: (D) Ograničena količina (LQ): 1 L Zaštititi od smrzavanja
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
14.4. Skupina pakiranja:	-
14.5. Opasnosti za okoliš:	Ne

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 22 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
		Datum revizije:	14.12.2018.		
		Datum revizije:	04.01.2023.		

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	Upozorenje: plinovi Listica opasnosti: 2.1 Zaštititi od smrzavanja
--	--

Prijevoz morem (IMDG)	
-----------------------	--

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950
--	------

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
---	----------

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
--	-----

14.4. Skupina pakiranja:	-
--------------------------	---

14.5. Opasnosti za okoliš:	Ne
----------------------------	----

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	Upozorenje: plinovi Listica opasnosti: 2.1 (0°C c.c.) Posebne odredbe: 63,190, 277, 327, 344, 381, 959 Ograničena količina (LQ): Vidi SP277 EmS-br: F-D, S-U Zaštititi od smrzavanja
--	---

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	Nije primjenjivo.
--	-------------------

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
------------------------------------	--

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	1950
--	------

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI, zapaljivi
---	---------------------

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
--	-----

14.4. Skupina pakiranja:	-
--------------------------	---

14.5. Opasnosti za okoliš:	Ne
----------------------------	----

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	Upozorenje: plinovi Listica opasnosti: 2.1 Posebne odredbe: A145, A167, A802 Ograničena količina (LQ): 30 kg G ERG šifra 10L Zaštititi od smrzavanja
--	---

Dodatne informacije:	-
----------------------	---

**ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA**

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 23 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj: 3
		Datum revizije:	14.12.2018.	
		Datum revizije:	04.01.2023.	

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	
	EU uredbe	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	<p>SVHC: tvari vrlo zabrinjavajućih svojstava za autorizaciju:  Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju zabrinutost (Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 59.):  EU-REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Tvari koje podliježu ograničenju,  Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br. 1907/2006:  Difenilmetan-diizocijanat, izomeri i homolozi CAS 9016-87-9, Ograničena tvar prema REACH-u Prilog XVII: 56, 74  Diizocijanati: 74  56  Ako se proizvod isporučuje široj javnosti s tvari <math>\geq 0,1\%</math>, tada se s proizvodom moraju dobiti rukavice</p> <p>Tvar koja podliježe autorizaciji prema Prilogu XIV Uredbe REACH  Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje podliježu autorizaciji (Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Prilog XIV)</p>
	Ostale EU uredbe:	<p>Uredba (EZ-a) br. 1907/2006 (REACH); Uredba (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP).  Kategorija opasne tvari prema Seveso Direktivi (2012/18/EU)  P3a - ZAPALJIVI AEROSOLI  P3b - ZAPALJIVI AEROSOLI  Uredba o tvarima koje oštećuju ozon (ODS) (EC) 1005/2009  Nije primjenjivo  Postojani organski zagađivači  Nije primjenjivo</p>
	Podaci (direktiva 2010/75/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	-
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama NN18/13, Zakon o prijevozu opasnih tvari NN79/07, regulativa o održivom gospodarenju otpadom.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	Podnositelji registracije u REACH-u proveli su procjene kemijske sigurnosti za tvari registrirane u količini >10 tpa. Nije provedena procjena kemijske sigurnosti za ovu smjesu	

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1.	Navođenje promjena:	Odjeljci 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.
-------	---------------------	---

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 24 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
	Datum revizije:	14.12.2018.		
	Datum revizije:	04.01.2023.		

16.2.	Skraćenice:	<p>IMDG:International Maritime Code for Dangerous Goods; Međunarodni pomorski kodeks opasnih tvari</p> <p>IATA:International Air Transport Association; Međunarodno udruženje za zračni transport</p> <p>ICAO:International Civil Aviation Organization; Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva</p> <p>GHS:Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; Globalni harmonizacijski sustav za razvrstavanje, obilježavanje i pakiranje kemikalija</p> <p>LC50:Lethal concentration,50 percent; Letalna koncentracija, 50 posto</p> <p>LD50:Lethal Dose,50 percent; Letalna doza, 50 posto</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača za smjesu QF309GR od 03.11.2022. verzija 1.01, Uredba (EZ) br.1272/2008.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
Razvrstavanje prema CLP		
<p>Aerosol 1, H222, H229</p> <p>Resp. senz.1, H334</p> <p>Karc. 2, H351</p> <p>TCOP 2, H373</p> <p>Ak. toks. 4, H332</p> <p>Nadraž. koža 2, H315</p> <p>Nadraž. oka 2, H319</p> <p>Derm. Senz. 1, H317</p> <p>TCOJ 3, H335</p>		Prema originalnom STL-u proizvođača.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	<p>H220 Vrlo lako zapaljivi plin.</p> <p>H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.</p> <p>H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.</p> <p>H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.</p> <p>H302 Štetno ako se proguta.</p> <p>H315 Nadražuje kožu.</p> <p>H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.</p> <p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H332 Štetno ako se udiše.</p> <p>H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.</p> <p>H335 Može nadražiti dišni sustav.</p> <p>H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produžene ili ponavljane izloženosti.</p> <p>H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>



**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST**  
**Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**

Stranica 25 od 25

Trgovačko ime:	<b>DEN BRAVEN THERMO KLEBER GUN</b>			
Šifra proizvoda: -	Datum izdanja:	01.02.2016.	Izdanje broj:	3
	Datum revizije:	14.12.2018.		
	Datum revizije:	04.01.2023.		

16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7.	Daljnje obavijesti:	Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.

<b>PRILOG:</b> <b>SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI</b>
-