

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

Stranica 1 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: Bitumen u spreju 500 ml.
	Kemijsko ime:
	Kataloški broj: 000007
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Zaštitno sredstvo za donji postroj vozila. Zaštita od korozije. Otporno na atmosferske utjecaje. Pruža zvučnu izolaciju. Zadržava fleksibilnost
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka.
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka.
1.3.a	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: MOTIP DUPLI GmbH; Podružnica Zagreb
	Adresa: Buzinski prilaz 10, Zagreb
	Telefon: 01 645 8951
	Faks: 01 645 8952
	e-mail odgovorne osobe: msds@dupli-color.de
	Nacionalni kontakt: -
1.3.b	Podaci o proizvođaču
	Naziv tvrtke: MOTIP DUPLI B.V.
	Adresa: Wolfraamweg 2, NL- 8471 XC Wolvega, Nizozemska
	Telefon: +31 (0)561 694400
	Faks: +31 (0)561 694411
	e-mail odgovorne osobe: info@nl.motipdupli.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: -

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) 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 19


Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

	Aerosol 1	H222
	Nadraž. oka 2	H229
	Nadraž. koža 2	H315
	TCOJ 3	H319
	Kron. toks. vod. okol. 2	H336
		H411

2.1.2. Dodatne obavijesti

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.

2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Identifikacija proizvoda:	Bitumen u spreju 500 ml.
Identifikacijski broj:	Nema podataka
Broj autorizacije:	Nema podataka
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
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>H319-Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H336-Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>H411-Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
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 aerosol.</p> <p>P410 + P412-Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C.</p> <p>P501-Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	<p>Sadrži: Ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklički;</p> <p>Ugljikovodici, C7-C9, n-alkani, izoalkani, ciklički; Ugljikovodici, C9, aromatski</p> <p>U prostorima koji nisu dobro prozračeni može nastati eksplozivna ili zapaljiva smjesa.</p>

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

Stranica 3 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

2.3.	Ostale opasnosti

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
64742-49-0/ 921-024-6/ 649-328-00-1	01- 2119475514- 35	12,5-<20	Ugljikovodici, C6-C7, n- alkani, izoalkani, ciklički	Zap. tek. 2; H225 Aspir. toks. 1; H304 Nadraž. koža 2; H315 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411
74-98-6/ 200-827-9/ 601-003-00-5	01- 2119486944- 21-xxxx	12,5-<20	Propan	Zap. plin. 1; H220 Stlač. Plin; H280
-/ 920-750-0/ 649-328-00- 1/	01- 2119473851- 33	10-<12,5	ugljikovodici, C7-C9, n- alkani, izoalkani, ciklički	Zap. tek. 2; H225 Aspir. toks. 1; H304 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411
67-64-1/ 200-662-2/ 606-001-00-8	01- 2119471330- 49-xxxx	10-<12,5	Aceton	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H336
106-97-8/ 203-448-7/ 601-004-00-0	01- 2119474691- 32-xxxx	5-<10	Butan	Zap. plin. 1; H220 Stlač. Plin; H280
75-28-5/ 200-857-2/ 601-004-00-0	01- 2119485395- 27-xxxx	5-<10	Izobutan	Zap. plin. 1; H220 Stlač. Plin; H280
64742-95-6/ 918-668-5/ -	01- 2119455851- 35	<2,5	Ugljikovodici, C9, aromatski	Zap. tek.3; H226 Aspir. toks. 1; H304 TCOJ 3; H335 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju sumnje na pojavu simptoma ili ako simptomi potraju, uvijek konzultirati liječnika.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak, staviti u polu ležeći položaj i ostaviti je da se odmori. U slučaju otežanog disanja i smetnji zatražiti liječničku pomoć.

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

Stranica 4 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

	Nakon dodira s kožom:	Svući svu kontaminiranu odjeću i obuću, mjesta dodira ispirati s tekućom mlakom vodom i sapunom 10-15 minuta. U slučaju zadržavanja simptoma iritacije zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Oprati ruke. Čistim prstima ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju, držati kapke širom otvorene i ispirati tekućom mlakom vodom 15-20 minuta. U slučaju zadržavanja simptoma iritacije nastaviti s dekontaminacijom i zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja:	Nije vjerojatno gutanje proizvoda.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Udisanjem para/aerosola u nedovoljno ventiliranom radnom prostoru moguća pospanost, vrtoglavica, glavobolja.
	Nakon dodira s kožom:	Sušenje i pucanje kože uz crvenilo, peckanje, žarenje, ljuštenje kože kod osjetljivih osoba.
	Nakon dodira s očima:	Prskanjem u oči dolazi do suzenja, peckanja, crvenila, žarenja očiju uz moguće momentalno zamagljenje i slabljenje vida.
	Nakon gutanja:	Nema poznatih simptoma.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Za gašenje malih požara koristiti prah i CO ₂ ili pjena i vodenu maglu za gašenje velikih požara
	Neprikladna sredstva:	Direktni vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Nema podataka
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Gašenjem požara u zatvorenim prostorijama, koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odjelo).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Nema podataka	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Zaštitna oprema (vidi pododjeljak 8.2.2)

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

Stranica 5 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju prilikom uporabe proizvoda. Ne izlagati proizvod izvorima topline, iskrenja i sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturama iznad 50 °C. Spremnik ne bušiti niti paliti te prilikom primjene proizvoda ne prskati na užarene ili zagrijane površine. Ne udisati aerosole. Ne prskati prema očima. Spriječiti kontakt s kožom.
	Postupci u slučaju nesreće:	Obučiti kompletnu zaštitnu opremu, osigurati mjesto, ukloniti sve djelatnike iz kontaminiranog prostora. Ukloniti sve izvore zapaljenja, otvorenog plamena i iskrenja te očistiti površinu.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Nositi propisanu zaštitnu opremu	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Proizvod je otrovan za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima stoga je potrebno spriječiti rasipanje u površinske vode ili sanitarni odvodni sustav. U slučaju većih onečišćenja obavijestiti DUZS na broj 112	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepeljivanje:	Nema podataka
6.3.2.	Za čišćenje:	Rasipani proizvod mehanički pokupiti i staviti u posebne spremnike do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje opasnog otpada.(vidi odjeljak 13.).
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7. Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8. Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora. Raspršivač je pod pritiskom: zaštititi ga od sunca, ne izlagati ga temperaturi višoj od 50 °C. Praznu posudu ne oštetiti niti bacati u plamen. Ne prskati u otvoreni plamen ili vruće tijelo. Čuvati odvojeno od izvora plamena - ne pušiti.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Ukoliko se koristi na otvorenom proizvod primjenjivati po mirnom vremenu i na mjestima zaštićenim od vjetra.

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

Stranica 6 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti da rasipani materijal dospije u površinske vode, kanalizaciju ili tlo. U slučaju većih onečišćenja obavijestiti DUZS na broj 112		
Ostale mjere:	Nema podataka		
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Obavezno spriječiti kontakt s očima. Ne prskati prema očima. Spriječiti kontakt s kožom. Ne prskati na užarene ili ugrijane površine i ne prskati prema otvorenom plamenu i izvoru zapaljenja i iskrenja. Spremnik je pod pritiskom ne bušiti i paliti. Ne udisati aerosole. Nakon uporabe ruke dobro oprati s tekućom mlakom vodom i sapunom. Nositi zaštitnu opremu (vidi pododjeljak 8.2.2) Zabranjeno pušenje, te držanje hrane i pića u prostorijama u kojima se rukuje ovim proizvodima. Nositi propisano radno odijelo, zaštitne rukavice i naočale. Osobnu odjeću treba držati odvojeno od radne odjeće i radnog mjesta.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u originalnoj neoštećenoj ambalaži na suhom, dobro provjetrenom prostoru pri sobnoj temperaturi. Čuvati izvan dohvata djece. Čuvati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Čuvati dalje od izvora topline, iskrenja ili otvorenog plamena. Originalna ambalaža proizvođača.		
Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.		
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	U skladu sa Zakonom o kemikalijama		
Savjeti za opremanje skladišta:	Tekuća voda za dekontaminaciju.		
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Osigurati dobru ventilaciju skladišnog prostora.		
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
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 ³	
aceton	67-64-1	500/-	1210/-	-krv-na kraju radne smjene- 0,34 mmol/L (20,0 mg/L) -mokraća –na kraju radne smjene-38,95 mmol/mol kreatinina* (20,0 mg/g kreatinina*)
butan	106-97-8	600/750	1450/1810	Nema podataka
nafta	-	100/-	400/-	Nema podataka
Naziv tvari:				
EC broj:	CAS broj:			

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

Stranica 7 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

DNEL				
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	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:				
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	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		Nema podataka		
Slatkovodni sedimenti		Nema podataka		
Morska voda		Nema podataka		
Morski sedimenti		Nema podataka		
Hranidbeni lanac		Nema podataka		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		Nema podataka		
Tlo (poljoprivredno)		Nema podataka		
Zrak		Nema podataka		
8.2.	Nadzor nad izloženošću			
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji			
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Koristiti cjelokupnu zaštitnu opremu (vidi pododjeljak 8.2).		
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka		

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

Stranica 8 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Redovito održavati propisanu higijenu. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje, te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke s tekućom mlakom vodom i sapunom.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166)
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice od butilne ili nitrilne gume debljine materijala 0,4 mm (HRN EN 374).
	Zaštita tijela:	Koristiti radno pamučno odijelo dugih rukava (HRN EN ISO 13688) i nogavica i zaštitnu obuću (HRN EN 13832) koja prekriva cijelo stopalo.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U dobro ventiliranom radnom prostoru nije potrebna posebna zaštitna oprema za dišni sustav. U nedovoljno ventiliranom radnom prostoru i kad koncentracija kemikalija prijeđe GVI potrebno je nositi polumasku (HRN EN 140) ili masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom A-P2 (HRN EN 14387)
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Čuvati dalje od hrane, pića i stočne hrane .
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Prije pauze i na kraju radnog vremena oprati ruke
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Aerosol	Nema podataka
	Boja:	crna	Nema podataka
	Miris:	na otapalo	Nema podataka
	Prag mirisa	Nije određen	Nema podataka
	pH:	Nije određen	Nema podataka
	Talište/ledište:	Nije određen	Nema podataka

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

Stranica 9 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nije primjenjiv	Nema podataka
Plamište:	<0 °C	Nema podataka
Temperatura paljenja:	>200 °C	Nema podataka
Brzina isparavanja:	Nije primjenjiv	Nema podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv	Nema podataka
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Donja: 0,6 vol% Gornja: 10,9 vol%	Nema podataka
Tlak pare:	8 hPa (6 mmHg)	Nema podataka
Gustoća:	0,76 g/cm ³	Nema podataka
Relativna gustoća:	Nije određen	Nema podataka
Gustoća pare:	Nije određen	Nema podataka
Topljivost(i):	Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo	Nema podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nije određen	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nije određen	Nema podataka
Viskoznost:	Nije određen	Nema podataka
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan. No pri uporabi može nastati eksplozivna ili zapaljiva smjesa para-zrak.	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
9.2.	Ostale informacije	
	HOS: B(e), 840 g/l; maks 545,3 g/l Udio suhe tvari: 30,4 %	

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka
10.2.	Kemijska stabilnost:	Nema podataka
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nisu poznate opasne reakcije.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema podataka

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

Stranica 10 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost: ugljikovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklički, <5% n-heksan					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀	Nema podataka	>5840 mg/kg
Dodir s kožom:	Nema podataka	Kunić	LD ₅₀	Nema podataka	>2920 mg/kg
Udisanje:	Nema podataka	štakor	LD ₅₀	4 sata	>193 mg/m ³
Udisanje:	Nema podataka	štakor	LD ₅₀	4 sata	>25,2 mg/m ³
Akutna toksičnost: aceton					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD ₅₀	Nema podataka	>5800 mg/kg
Dodir s kožom:	Nema podataka	Kunić	LD ₅₀	Nema podataka	>15800 mg/kg
Udisanje:	Nema podataka	štakor	LD ₅₀	4 sata	76 mg/l
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:	Nema podataka		Nema podataka		Nema podataka
Opasnost od aspiracije:					
Nema podataka					
Nadraživanje i nagrizanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nadražuje kožu
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Nema podataka				

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

Stranica 11 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

Udisanje:	Nema podataka
-----------	---------------

Specifični simptomi	
---------------------	--

Gutanje:	Nema podataka
Dodir s kožom:	Sušenje, pucanje, crvenilo, žarenje, peckanje, ljuštenje.
Udisanje:	Nema podataka
Dodir s očima:	Suzenje, crvenilo, pečenje, žarenje, zamagljenje i slabljenje vida.

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

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
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):			
--	--	--	--

	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

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

Stranica 12 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

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

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost in-vitro:	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost in-vivo:	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka

11.2.	Praktična iskustva:
	Opažanja relevantna za razvrstavanje: Nema podataka
	Ostala opažanja: Nema podataka
	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:
	Nema podataka

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Otrovno za ribe.

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	8300 mg/l (acetone)
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	11,4 mg/l (ugljkovodici, C6-C7, n-alkani, izoalkani, ciklički, <5% n-heksan)

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

Stranica 13 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0	

Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Daphnia magna	Nema podataka	Nema podataka	3 mg/l (uglikovodici, C6-C7, n-alkani, izaalkani, ciklički, <5% n-heksan)
Rakovi	LC ₅₀	48 sati	Daphnia magna	Nema podataka	Nema podataka	8450 mg/l (acetone)
Alge/vodene biljke	EC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	30-1000 mg/l (uglikovodici, C6-C7, n-alkani, izaalkani, ciklički, <5% n-heksan)
Alge/vodene biljke	EC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	7200 mg/l (acetone)
Ostali organizmi			Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi			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
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	---------------	----	----	--------	------------	----------

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

Stranica 14 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
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	LC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
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	
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB						
Ne primjenjuje se.						
12.6. Ostali štetni učinci						

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

Stranica 15 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Proizvod/ambalažu predati ovlaštenoj pravnoj osobi za zbrinjavanje otpada prema ključnom broju iz Kataloga otpada.

13.1.2. Ključni broj otpada:

15 01 04-ambalaža od metala
08 01 11*-otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
15 01 11*-metalna ambalaža koja sadrži opasne čvrste porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne tlačne posude

13.1.3. Načini obrade otpada:

Nema podataka

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Nema podataka

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Nema podataka

13.1.6. Relevantni propisi:

Zakon o održivom gospodarenju otpadom

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj:	1950
Ispravno otpremno ime UN:	Aerosol, aerosoli štetni za okoliš, zapaljivo
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2
Skupina pakiranja:	2.1
Opasnosti za okoliš:	Da
Posebne mjere opreza za korisnika:	

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	1950
Ispravno otpremno ime UN:	Aerosol, aerosoli štetni za okoliš, zapaljivo
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2
Skupina pakiranja:	2.1
Opasnosti za okoliš:	Da

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

Stranica 16 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
UN broj:	-
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	1950
Ispravno otpremno ime UN:	Aerosol, aerosoli štetni za okoliš, zapaljivo
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2
Skupina pakiranja:	2.1
Opasnosti za okoliš:	Da
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	1950
Ispravno otpremno ime UN:	Aerosol, zapaljivo
Prijevozni razred(i) opasnosti:	2
Skupina pakiranja:	2.1
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	
	-

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije:
	-
	Seveso III: Direktiva 2012/18/EU: P3a ZAPALJIVI AEROSOLI: Količina 1: 150 t Količina 2: 500 t
	E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti: Količina 1: 200 t Količina 2: 500 t

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

Stranica 17 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj:	2.0

Ostale EU uredbe:	<p>Uredba (EZ) br. 1907/2006; PRILOG XVII. OGRANIČENJA PROIZVODNJE, STAVLJANJA NA TRŽIŠTE I UPORABE ODREĐENIH OPASNIH TVARI, PRIPRAVAKA I PROIZVODA</p> <p>-3. Tekuće tvari i pripravci koji se smatraju opasnim u skladu s definicijama iz Direktive Vijeća 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ.</p> <p>-40. Tvari koje ispunjavaju kriterije zapaljivosti iz Direktive 67/548/EEZ i razvrstavaju se kao zapaljive, lako zapaljive i vrlo lako zapaljive, bez obzira na to jesu li navedene u Prilogu I. toj Direktivi ili nisu.</p>
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o prijevozu opasnih tvari, Zakon o održivom gospodarenju otpadom
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	<p>-uklonjeno razvrstavanje prema Direktivi 1999/45/EZ iz odjeljka 2.1.2 i 3. i R oznake iz odjeljka 16.5.</p> <p>-iz odjeljka 11.1 uklonjeno Nadraživanje dišnog sustava</p> <p>-13.12.2018-promjena u sastavu – izmjena odjeljka 3 i 2</p>
-------	---------------------	--

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

Stranica 18 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

16.2.	Skraćenice:	<p>ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CAS: Chemical Abstracts service broj</p> <p>CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DUZS: Državna uprava za zaštitu i spašavanje</p> <p>DNEL: Izvedeni nivo bez učinka</p> <p>EC: EINECS broj</p> <p>GVI: Granična vrijednost izloženosti</p> <p>HOS: Hlapivi organski spoj</p> <p>IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti</p> <p>LC₅₀ Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama</p> <p>LD₅₀ Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza)</p> <p>PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom</p> <p>PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>Pow: Koeficijent raspodjele oktanol-voda</p> <p>vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno</p> <p>RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje</p> <p>TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje</p> <p>Zap. tek. 2; Zapaljive tekućine, 2. kategorija opasnosti</p> <p>Aspir. toks. 1; Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti</p> <p>Nadraž. koža 2; Nadražujuće za kožu, 2. kategorija opasnosti</p> <p>TCOJ 3; Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza</p> <p>Kron. toks. vod. okol. 2; Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 2. kategorija</p> <p>Zap. plin. 1; Zapaljivi plinovi, 1. kategorija opasnosti</p> <p>Stlač. Plin; Stlačeni plin</p> <p>Nadraž. oka 2; Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija opasnosti</p> <p>Zap. tek.3; Zapaljive tekućine, 3. kategorija opasnosti</p> <p>TCOJ 3; Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, nadraživanje dišnog trakta</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	<p>www.hzt.hr</p> <p>Originalni STL od proizvođača, tvrtke MOTIP DUPLI B.V, Nizozemska</p>
16.4.	Razvrstavanje i korištenje	procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP

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

Stranica 19 od 19

Trgovačko ime:	Bitumen u spreju 500 ml.		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.12.2018	Izdanje broj: 2.0

Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
Aerosol 1; H222-H229 Nadraž. oka 2; H315 Nadraž. koža 2; H319 TCOJ 3; H336 Kron. toks. vod. okol. 2; H411	Prema originalnom STL-u proizvođača
16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
H: H220	Vrlo lako zapaljivi plin
H225	Lako zapaljiva tekućina i para
H226	Zapaljiva tekućina i para
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
H311	Otrovno u dodiru s kožom
H315	Nadražuje kožu
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka
H335	Može nadražiti dišni sustav
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
16.6. Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka
16.7. Daljnje obavijesti:	Nema podataka

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI