


Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

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


1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda	
Trgovačko ime:	4020 Z-Prime
Sinonimi:	Nema podataka.
Kemijsko ime:	Nije definirano.
Šifra proizvoda:	Nema podataka.
 chemius.net/zCz18	
1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
Uporaba:	Inhibitor korozije
Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.
Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
Naziv tvrtke:	SILCO, D.O.O.
Adresa:	Šentrupert 5 a, 3303 Gomilsko, Slovenija
Telefon:	+386 3 703 3180
Faks:	+386 3 703 3188
E-mail odgovorne osobe:	n.cvilak@silco-automotive.com
Nacionalni kontakt:	-
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja	
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja:	00-385-01-23-48-342
Ostali podaci:	Nema podataka.

**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 kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Aerosol 1	H222
Aerosol 1	H229
Nadraž. koža 2.	H315
Nadraž. oka 2	H319
TCOJ 3.	H336
Kron. toks. vod. okol. 2.	H411
2.1.2. Dodatne obavijesti	
Bez odgovarajućeg prozračivanja može doći do stvaranja eksplozivnih para.	

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

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	4020 Z-Prime
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogram(i):	
	Oznaka opasnosti:	Opasnost
	Oznake upozorenja:	<p>H315: Nadražuje kožu.</p> <p>H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>H411: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p> <p>H222: Vrlo lako zapaljivi aerosol.</p> <p>H229: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.</p>
	Oznake obavijesti:	<p>P251: Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.</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>P410 + P412: Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.</p> <p>P101: Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.</p> <p>P102: Čuvati izvan dohvata djece.</p> <p>P261: Izbjegavati udisanje pare/aerosola.</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>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>P312: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA / liječnika /...</p> <p>P391: Sakupiti proliveno/rasuto.</p> <p>P501: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.</p>
	Sadrži:	aceton (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2, Indeks: 606-001-00-8) Ugljikovodici, C9, aromatski (EC: 918-668-5)
	Dodatni podaci o opasnostima:	Bez odgovarajućeg prozračivanja može doći do stvaranja eksplozivnih para.
2.3.	Ostale opasnosti	
	Nema podataka.	

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

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

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	01-2119485395-27	10-<20	izobutan [C, S]	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280
74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	01-2119486944-21	10-<20	propan	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280
7440-66-6 231-175-3 030-001-01-9	01-2119467174-37	10-<20	činkov prah - stabiliziran	Ak. toks. vod. okol. 1.; H400 Kron. toks. vod. okol. 1.; H410
67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	01-2119471330-49	10-<20	aceton	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3.; H336 EUH066
1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	01-2119488216-32	10-<20	ksilen [C]	Zap. tek. 3; H226 Ak. toks. 4; H312 Nadraž. koža 2.; H315 Ak. toks. 4; H332
- 918-668-5 -	01-2119455851-35	5-<10	Ugljikovodici, C9, aromatski	Aspir. toks. 1.; H304 TCOJ 3.; H335 TCOJ 3.; H336 Kron. toks. vod. okol. 2.; H411
106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	01-2119474691-32	2,5-<5	Butan [C]	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280
100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	-	1,0-<2,5	etilbenzen	Zap. tek. 2; H225 Aspir. toks. 1.; H304 Ak. toks. 4; H332 TCOP 2.; H373

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	U slučaju dvojbe ili ako simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć. Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.
	Nakon udisanja:	Unesrećenog izvesti na svjež zrak - napustiti zagađeno područje. Unesrećeni treba mirovati na toplom.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s kemikalijom, odmah isprati s puno vode i sapuna! Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično. Ako nadražaj ne prestane, potražiti stručnu liječničku pomoć!
	Nakon gutanja:	Ne očekuje se da će doći do gutanja (aerosol). Ne izazivati povraćanje. Odmah potražiti pomoć liječnika!
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj). Može doći do nadraživanja gornjih dijelova dišnog sustava uz kašalj, kihanje, curenje iz nosa, otežano disanje. Pare mogu izazvati pospanost i vrtoglavicu. Pare mogu izazvati glavobolju i mučninu.
	Nakon dodira s kožom:	Nadražuje kožu. Crvenilo, svrbež, peckanje.
	Nakon dodira s očima:	Jako nadražuje oči. Simptomi: crvenilo, peckanje, suzenje, bol. Crvenilo, suzenje, bol.
	Nakon gutanja:	Nije primjenjivo. Može izazvati mučninu/povraćanje i proljev. Može izazvati nadražaj probavnog sustava. Simptomi: mučnina, povraćanje, abdominalna bol. Aspiracija u pluća izaziva kašalj, otežano disanje i gušenje uz mogućnost kasnije upale pluća.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Nema podataka.	

Trgovačko ime: **4020 Z-Prime**

Datum izdanja: 21.3.2018

Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA**

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Pjena. Prah za gašenje. Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ).
	Neprikladna sredstva:	Direktni mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	U slučaju požara moguć je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima. Kod gorenja nastaju: ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ).
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Pare sa zrakom mogu tvoriti eksplozivnu smjesu. Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini. Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo). Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno u posebne kontejnere i predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se ispustiti u kanalizaciju.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Vidi odjeljak 6 za podatke o mjerama zaštite okoliša. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 10 za podatke o reaktivnosti i stabilnosti proizvoda.	

Trgovačko ime: **4020 Z-Prime**

Datum izdanja: 21.3.2018

Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati odgovarajuće prozračivanje. Ukloniti moguće izvore paljenja.
	Postupci u slučaju nesreće:	Spriječiti pristup nezaštićenim osobama.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Koristiti osobna zaštitna sredstva (vidjeti odjeljak 8.).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Spriječiti istjecanje i izlijevanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. U slučaju zagađivanja vode ili tla obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Zaustaviti razlijevanje ako je to moguće učiniti bez rizika.
6.3.2.	Za čišćenje:	Prozračiti prostor. Pokupiti raspršivače i predati na zbrinjavanje na ovlaštenim mjestima za sakupljanje otpada. Veće količine ograditi i crpkom pretočiti u prazne posude, ukloniti ostatak s tla adsorpcijskim upijajućim materijalom i predati ovlaštenom sakupljaču otpada. Odložiti sukladno važećim propisima o odlaganju otpada (vidi odjeljak 13. sigurnosno-tehničkog lista).
6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.	

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobro prozračivanje. Čuvati/koristiti odvojeno od izvora paljenja - ne pušiti! Spremnik je pod tlakom; zaštititi od sunčevog zračenja i ne izlagati temperaturi većoj od 50 °C. Ne bušiti ili izlagati vatri čak i kad je prazan. Poduzeti mjere za sprječavanje statičkog elektriciteta. Ne raspršivati prema plamenu ili gorućoj tvari.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Koristiti opću ili lokalnu ventilaciju kako bi spriječili mogućnost udisanja para i aerosola.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
	Ostale mjere:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Spriječiti dodir s kožom i očima.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Pridržavati se službenih propisa za skladištenje pakiranog plina pod pritiskom. Čuvati na hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštititi od otvorenog plamena, topline i direktnog sunčevog zračenja.
	Materijali za spremnike:	Nema podataka.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Nema podataka.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
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								
			GVI		KGI				
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>			
Tvar	CAS broj						Direktiva	Napomena	BGV

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

Ksilen (svi izomeri)	1330-20-7	50	221	100	442	2000/39/EZ	koža	ksilen - 1,50 mg/L (14,13 μmol/L) - krv - na kraju radne smjene - uzimanje alkohola prije izloženosti ksilenu povisuje nalaz metilhipurna kiselina - 1,50 g/g kreatinina* (0,88 mol/mol kreatinina*) - mokraća - na kraju radne smjene
Etilbenzen	100-41-4	100	442	200	884	2000/39/EZ	koža	etilbenzen - 1,50 mg/L (14,1 μmol/L) - krv - za vrijeme izloženosti bademova kiselina - 1,50 g/g kreatinina* (1,12 mol/mol kreatinina*) - mokraća - na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna
Butan (sadrži ≥ 0.1 % butadiena (203-450-8))	106-97-8	10	22	-	-		Karc 1A, Muta 1B	Nema podataka.
Butan	106-97-8	600	1450	750	1810			Nema podataka.
Aceton	67-64-1	500	1210	-	-	2000/39/EZ		Aceton - 20,0 mg/L (0,34 mmol/L) - krv - na kraju radne smjene - interferencija endogenog acetona (< 1,3 mg/L) Aceton - 20,0 mg/g kreatinina* - mokraća - na kraju radne smjene - interferencija endogenog acetona (< 1,4 mg/L)

GVI – Granične vrijednosti izloženosti  
 KGVI – Kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti  
 BGV – biološke granične vrijednosti



Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

<b>DNEL</b>				
<b>Industrijski</b>				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Nema podataka.				
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:			Nema podataka.	
<b>Korisnicki</b>				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Nema podataka.				
<b>PNEC</b>				
	Zaštićeni cilj u okolišu	<b>PNEC</b>		
	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.		

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe	Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Ne udisati pare/aerosol. Spriječiti dodir s očima i kožom.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1	Zaštita očiju i lica	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica (HRN EN 166:2002).
8.2.2.2	Zaštita kože	
	Zaštita ruku	Zaštitne rukavice otporne na proizvod (HRN EN 374). Vrijeme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštivati. Materijal: butil, debljina: $\geq 0,7$ mm, vrijeme probojnosti : $\geq 60$ min.
	Zaštita tijela	Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688:2013), te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 20345:2012).
8.2.2.3	Zaštita dišnog sustava	U slučaju nedovoljnog prozračivanja, koristiti prikladnu opremu za zaštitu dišnih organa. U slučaju kada su koncentracije para/aerosola u zraku povišene , za zaštitu dišnog sustava koristiti polumasku (HRN EN 140:2002) ili masku (HRN EN 136:2002) s filtrom AX (HRN EN 14387:2004+A1:2008).
8.2.2.4	Toplinske opasnosti	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.

Trgovačko ime: **4020 Z-Prime**

Datum izdanja: 21.3.2018

Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
	Vrijednost (Metoda)
Agregatno stanje	tekuće; aerosol
Boja	siva
Miris	po acetonu
Prag mirisa	Nema podataka.
pH:	Nema podataka.
Talište/ledište:	Nema podataka.
Točka tečenja:	Nema podataka.
Početna točka vrenja i područje vrenja:	< 0 °C
Plamište:	Nema podataka.
Brzina isparavanja:	Nema podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	> 200 °C
Granice eksplozivnosti:	Nema podataka.
Tlak para:	Nema podataka.
Gustoća pare:	Nema podataka.
Relativna gustoća:	Nema podataka.
Nasipna gustoća:	Nema podataka.
Topljivost(i) :	<b>voda:</b> ne miješa se
Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
Samozapaljivost:	Nema podataka.
Temperatura raspada:	Nema podataka.
Viskoznost:	Nema podataka.
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan. Pare sa zrakom mogu tvoriti eksplozivnu smjesu.
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.
9.2. Ostale informacije	
Gustoća:	0,92671 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Sadržaj organskih otapala:	66,5 % 616 g/l (VOC (EU))

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost	Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija	Nema poznatih opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati	Pridržavati se uputa za uporabu i skladištenje (odjeljak 7.).
10.5.	Inkompatibilni materijali	Nije dano. Poštovati opća pravila o nekompatibilnim kemikalijama.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja	Ugljikov dioksid, ugljikov monoksid.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja	Napomena
Proizvod					
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	zec	LD <sub>50</sub> : 17852 mg/kg	n.p.	ATE
Udisanje:	n.p.	n.p.	LC <sub>50</sub> : 138 mg/L	4 h	ATE
izobutan					
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : > 50 mg/L	4 h	n.p.
propan					
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : 20 mg/L	4 h	n.p.
acetone					
Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : 5800 mg/kg	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	zec	LD <sub>50</sub> : 20000 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : 76 mg/L	4 h	n.p.
ksilen					
Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : 4300 mg/kg	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	zec	LD <sub>50</sub> : 2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : 21,7 mg/L	4 h	n.p.
Ugljikovodici, C9, aromatski					

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : > 2000 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

**Butan**

Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	štakor	LC <sub>50</sub> : 658 mg/L	4 h	n.p.

**etilbenzen**

Gutanje:	n.p.	štakor	LD <sub>50</sub> : 3500 mg/kg	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	zec	LD <sub>50</sub> : 17800 mg/kg	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	LC <sub>50</sub> : 11 mg/L	4 h	ATE

**Dodatne informacije:**

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

**Dodatne informacije:**

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Opasnost od aspiracije:

Evaluacija	Metoda	Napomena
n.p.	n.p.	n.p.

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje/nadraživanje kože	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

**Dodatne informacije:**

Nadražuje kožu. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Preosjetljivost

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Dodir s kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

**Dodatne informacije:**

Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost.

--

Specifični simptomi

**Proizvod**

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.
Dodir s očima:	Nema podataka.

--

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

--

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP)

--

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
	Evaluacija
	Napomena
Karcinogenost:	Nema podataka.
Mutagenost in-vitro:	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost in-vivo:	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

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

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE	
12.1.	Toksičnost

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
rakovi	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
alge/vodene biljke	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
<i>Daphnia</i>	EC <sub>50</sub> : 8800 mg/L	48 h	n.p.	n.p.	n.p.	aceton
	EC <sub>50</sub> : 165 mg/L	48 h	n.p.	n.p.	n.p.	ksilen
	LC <sub>50</sub> : 1 – 10 mg/L		n.p.	n.p.	n.p.	Ugljikovodici, C9, aromatski
	EC <sub>50</sub> : 2,1 mg/L	48 h	n.p.	n.p.	n.p.	etilbenzen

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.						

12.2.	Postojanost i razgradivost					
	Abiotička razgradnja					

	Vrijeme poluživota	Metoda	Evaluacija	Napomena
<b>Proizvod</b>				
Morska voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Slatka voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zrak	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Tlo	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

	Biorazgradnja				
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena	
Nema podataka.					

12.3.	Bioakumulacijski potencijal					
	Koeficijent raspodjele					
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka.						
	Faktor biokoncentracije (BCF)					



Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Nema podataka.						
12.4.	Pokretljivost u tlu					
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena
Nema podataka.						
	Površinska napetost:					
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena		
Nema podataka.						
	Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log KOC	Hlapljivost	Metoda	Napomena	
Nema podataka.						
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
	Procjena nije izrađena.					
12.6.	Ostali štetni učinci					
	Nema podataka.					
12.7.	Drugo					
	Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Kategorija ugrožavanja vode (WGK): 2 (vlastito uvrštavanje), ugrožava vodu. Spriječiti istjecanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode. Opasnost ugroženosti pitke vode već pri istjecanju manjih količina u podzemnu vodu.					

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostaci od proizvoda: Zbrinuti u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Ne odlagati zajedno s otpadom iz domaćinstva. Spriječiti da proizvod dospije u odvode/kanalizaciju. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ambalaža: Odlagati u skladu s Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Ostaci od proizvoda: 16 05 04* - plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari Ambalaža: 15 01 04 - metalna ambalaža
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:
	Nema podataka.

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	UN 1950

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
	Skupina pakiranja:	-
	Opasnosti za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz morem (IMDG)		
	UN broj:	UN 1950
	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
	Skupina pakiranja:	-
	Opasnosti za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutom stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
	UN broj:	UN 1950
	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
	Opasnosti za okoliš:	OPASNO ZA OKOLIŠ
	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
	Dodatne informacije:	Nema podataka.

Trgovačko ime: **4020 Z-Prime**

Datum izdanja: 21.3.2018

Izdanje broj: 1

**ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA**

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:

Nema podataka.

Ostale EU uredbe:

Uredba REACH (1907/2006) i sve prilagodbe  
Uredba CLP (1272/2008) i sve izmjene

Podaci (direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):

Nema podataka.

Nacionalna regulativa:

Zakon o kemikalijama  
Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna  
Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene  
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima  
Zakon o održivom gospodarenju otpadom  
Pravilnik o katalogu otpada  
Zakon o prijevozu opasnih tvari  
Zakon o zaštiti na radu

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1. Navođenje promjena:

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

16.2.	Skraćenice:	<p>ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima                  ADR = Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari                  ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti                  BCF = Faktor biokoncentracije                  CAS = Chemical Abstracts Service broj                  CLP = Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br.1272/2008                  DMEL = Izvedeni nivo minimalnog učinka                  DNEL = Izvedeni nivo bez učinka                  EC broj = EINECS i ELINCS broj                  EINECS = Europski registar postojećih komercijalnih tvari                  ELINCS = Europska lista prijavljenih kemijskih tvari                  GHS = Globalni harmonizirani sustav                  GVI = Granične vrijednosti izloženosti                  HOS = hlapivi organski spojevi                  IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika                  ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom                  IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem                  KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti                  LC50 = Letalna koncentracija, 50%                  LD50 = Letalna doza, 50%                  LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda                  n.p. = Nema podataka.                  PBT = Perzistentno, bioakumulativno, toksično                  PNEC = Predviđene koncentracije bez učinka                  RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom                  REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija                  STL = Sigurnosno-tehnički list                  TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje                  TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje                  UN = Ujedinjeni narodi                  vPvB = Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno</p> <p><b>Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:</b>                  Aerosol 1 = Aerosoli, kategorija opasnosti 1                  Ak. toks. 4 = Akutna toksičnost, kategorija opasnosti 4                  Ak. toks. vod okol. 1. = akutna toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti                  Aspir. toks. 1. = Opasnost od aspiracije, kategorija opasnosti 1                  Kron. toks. vod. okol. 1. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 1, kategorija opasnosti                  Kron. toks. vod. okol. 2. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 2, kategorija opasnosti                  Nadraž. koža 2. = Nadražujuće za kožu, kategorija opasnosti 2                  Nadraž. oka 2 = Nadražujuće za oko, kategorija opasnosti 2                  Stlač. plin = Plinovi pod tlakom                  TCOJ 3. = Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3                  TCOP 2. = Specifična toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje, kategorija opasnosti 2                  Zap. plin 1 = Zapaljivi plinovi, kategorija opasnosti 1                  Zap. tek. 2 = Zapaljive tekućine, kategorija opasnosti 2                  Zap. tek. 3 = Zapaljive tekućine, kategorija opasnosti 3</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	

Trgovačko ime: <b>4020 Z-Prime</b>	Datum izdanja: 21.3.2018
	Izdanje broj: 1

Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
Nema podataka.	Nema podataka.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)
	<p>H220 Vrlo lako zapaljivi plin.                      H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.                      H225 Lako zapaljiva tekućina i para.                      H226 Zapaljiva tekućina i para.                      H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.                      H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.                      H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.                      H312 Štetno u dodiru s kožom.                      H315 Nadražuje kožu.                      H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.                      H332 Štetno ako se udiše.                      H335 Može nadražiti dišni sustav.                      H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.                      H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti .                      H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.                      H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.                      H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.                      EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.</p>
16.6.	Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti: Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.



- Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© BENS Consulting | [www.bens-consulting.com](http://www.bens-consulting.com)

**PRILOG:  
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI**