

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

Poglavlje 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKALIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA / PREDUZETNIKA:

1.1. Identifikator proizvoda:

Contact Cleaner

UFI: 7FNA-TF99-HSKV-FF5E

1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i način korišćenja koji se ne preporučuju:

Održavanje. Potrošačka, industrijska i profesionalna upotreba.

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista:

Szakai Metal doo

Adresa:

Pere Popadića 9, Novi Sad

Telefon/faks:

021/526117

E-mail adresa:

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Centar za kontrolu trovanja + 381 11 3608 440 (00-24)

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025):

Klasa opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
Aerosoli 1, H222	H222: Veoma zapaljiv aerosol
Aerosoli 1, H229	H229: Posuda pod pritiskom može se rasprsnuti, ako se zagreva
Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2, H319	H319 Dovodi do jake iritacije oka
Akutna toksičnost – inhalaciono 4, H332	H332: Štetno ako se udiše
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, iritacija respiratornih organa 3, H335	H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, narkotičko dejstvo 3, H336	H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu
Opasnost po vodenu životnu sredinu 3, H412	H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025

S METAL
SZAKAL METAL

Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

Dodatne informacije o rizima po zdravlje i/ili okolinu se nalaze pod tačkom 11. i 12. date liste bezbednosti.

2.2. Elementi obeležavanja

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025):

Oznaka i piktogram opasnosti:



Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

H222: Veoma zapaljiv aerosol.

H229: Posuda pod pritiskom može se rasprsnuti, ako se zagreva.

H319: Dovodi do jake iritacije oka

H332: Štetno ako se udiše

H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu

H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

P102: Čuvati van domašaja dece.

P210: Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211: Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

P251: Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P261: Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/para/spreja.

P271: Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

P273: Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

P303+P361+P353: AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom [ili istuširati se].

P304+P340: AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje.

P305+P351+P338: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P410+P412: Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C / 122°F

P501: Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima.

Dodatne informacije:

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Sastojci: <25% ugljovodonici, C6-C7, izoalkani, jedinjenja u prstenu
25% denaturisani alkohol, 50% propan/butan/izobutan

2.3. Ostale opasnosti

Endocrini Disruptori:

Smeša ne sadrži supstance u koncentraciji >0,1% koje ispunjavaju kriterijume za perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT) ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB).

Poglavlje 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	CAS-Br.	EC Br.	Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025):	% težine	Specifične granice koncentracije M faktori procene akutne toksičnosti (ATE)
Ugljovodonici, C6-C7, izoalkani, ciklični (Specijalni benzin 80/110) Indeksni broj/ REACH registracioni broj: -/ 01-2119486291-36-0003	-	926-605-8	Zap.teč. 2/H225 Asp. 1/H304 Spec.toks. JI 3/H336 Vod.živ.sred-hron. 2 /H411	približno 25%	Nema podataka
Sadrži: < 3% n-heksana	110-54-3	203-777-6	Zap.teč. 2/H225 Asp. 1/H304 Irit.kože2/H315		Spec. toks.- VI 2; H373: C ≥ 5 %

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Indeksni broj/ REACH registracioni broj:			Toks. po repr. 2/H361f Spec.toks. JI 3/H336 Spec.toks VI 2/H373 Vod.živ.sred-hron. 2/H411		
Denaturisani alkohol (etil alkohol ≥92,0 vol%, izopropil alkohol 2,0%, tert-butanol 1,0%, denatonijum benzoat 1,001%) Indeksni broj/ REACH registracioni broj:603-002-00-5/-	64-17-5	200-578-6	Zap.teč. 2/H225 Irit.oka2/H319 Ak.toks. 4/H332 Spec.toks. JI 3/H336	približno 25%	Nema podataka
Potisni gas: Propan Indeksni broj/Registrarski broj: 601-003-00-5/01-2119486944-21	74-98-6	200-827-9	Zap.gas. 1A/H220 Gas.pod prit. /H280	približno 50%	Nema podataka
Potisni gas: Butan Indeksni broj/Registrarski broj: 601-004-00-0/01-2119474691-32	106-97-8	203-448-7	Zap.gas. 1A/H220 Gas.pod prit. /H280		Nema podataka
Potisni gas: Izobutan Indeksni broj/Registrarski broj: 601-004-0-0/01-2119485395-27	75-28-5	200-857-2	Zap.gas. 1A/H220 Gas.pod prit. /H280		Nema podataka
Potisni gas: 1,3-butadien Registrarski broj/Indeksni broj: 601-013-00-X/01-2119471988-16	106-99-0	203-450-8	Zap.gas. 1A/H220 Gas.pod prit. /H280 Mut.germ.1B/H340 Karc.2 1A /H350		Nema podataka

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

Potpuni naziv H-rečenice koje upućuju na rizike opasnih materija saopšten je u rubrici 16.dokumenta

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mera prve pomoći

Udi san je:	(odnosi se na potisne gasove) Povređenu osobu treba izvesti na svež vazduh i obezbediti joj mirovanje. U slučaju iritacije respiratornih puteva (kašalj) ili otežanog disanja, odmah pozovite lekara. Ako je došlo do prestanka disanja, kvalifikovana osoba treba da započne veštačko disanje, ili ako je srce stalo, kardiopulmonalnu reanimaciju. Davanje kiseonika može imati blagotvoran efekat ako ga daje kvalifikovana osoba, po mogućstvu po savetu lekara.
Kontakt s kožom:	(odnosi se na potisne gasove) Odeću kontaminiranu proizvodom mora se odmah ukloniti. Povređenu površinu kože treba oprati mlakom vodom i sapunom. Ne pokušavajte da ponovo zagrejete povređenu kožu na

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

	mestu. Ne trljajte niti primenjujte suhu toplotu. Pažljivo isecite oko dela tkanine koji se zalepio za ranu. Povređenog labavo pokrijte sterilnim zavojem. Povređenu osobu brzo odvezite u stanicu za prvu pomoć ili bolnicu.
Kontakt sa očima:	(odnosi se na potisni gas) Oči moraju temeljno ispirati sa dosta tekuće vode najmanje 15 minuta (dok razdvajate kapke). Potrebno je ukloniti kontaktna sočiva, ako ih imate, a to je lako učiniti. Ne pokušavajte da pregrejete oči. Pokrijte oba oka sterilnom krpom, a zatim oko treba pokazati lekaru.
Gutanje:	(sprej) Proizvod se prodaje u aerosol bočici, tako da je malo verovatno da će se progutati. U slučaju slučajnog gutanja, žrtvu ne treba izazivati povraćanje, već treba konsultovati lekara.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Oči: Dovodi do jake iritacije oka

Uticaj na kožu: Nema očekivanih štetnih posledica kada se koristi prema uputstvu.

Udisanje: Štetno ako se udiše. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Gutanje: Nema očekivanih štetnih posledica kada se koristi prema uputstvu.

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Potencijalni efekti na životnu sredinu: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Informacije o denaturisanom alkoholu: Ukoliko se alkohol udiše ili proguta, mogu se javiti kašalj, glavobolja, vrtoglavica, pospanost, stupor i gubitak svesti.

U slučaju kontakta sa očima: crvenilo, bol, osećaj pečenja.

Potisni gas: U visokim koncentracijama deluje gušeće, nedostatak kiseonika ima fatalne posledice.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Pokažite bezbednosni list ili etiketu lekaru ako je moguće.

Ne postoji specifičan antidot.

Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća : Prašak za gašenje požara, ugljen-dioksid (CO₂), pena otporna na alkohol, vodeni sprej.

Neodgovarajuća : Jak mlaz vode (može se koristiti samo za hlađenje boce).

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance i smeše

Područje mora biti evakuisano. Požar se sme gasiti samo sa bezbedne udaljenosti ili sa zaštićenog mesta. Izbegavajte udisanje opasnih isparenja i toksičnih proizvoda razlaganja (približite se sa strane okrenute vetru). Zbog aerosolnog pakovanja, malo je verovatno da će velika količina smeše iscuriti. Toplota od požara može izazvati brzo povećanje pritiska unutar cilindra i izazvati eksploziju cilindra. Osoblje i materijali koje požar još nije dosegnuo moraju se premestiti na sigurno mesto.

Opasni proizvodi sagorevanja: U slučaju požara mogu se osloboditi toksični gasovi: CO, CO₂, ugljovodonici, aldehidi, ugljenična čađa.

5.3. Savet za vatrogasce

Kompletna vatrootporna zaštitna oprema. U slučaju požara, mora se nositi aparat za disanje sa izdvojenim vazduhom.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA:

6.1. Lične mere predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Za osoblje koje nije zaduženo za hitne slučajeve:

Neovlašćena lica moraju biti uklonjena.

Izvori paljenja moraju biti uklonjeni.

Mora biti obezbeđena odgovarajuća ventilacija.

Izbegavajte kontakt sa kožom ili očima.

Para/sprej proizvoda ne sme se udisati.

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Mora se nositi kompletna zaštitna oprema i aparat za disanje.

Oprez, postoji rizik od eksplozije ako materijal koji curi uđe u kanalizacioni sistem. U slučaju velikog izlivanja, moraju se obavestiti nadležni organi.

Za osoblje za hitne slučajeve:

Neovlašćena lica moraju biti uklonjena.

Izvori paljenja moraju biti uklonjeni.

Mora biti obezbeđena odgovarajuća ventilacija.

Izbegavajte kontakt sa kožom ili očima.

Para/sprej proizvoda ne sme se udisati.

Mora se nositi kompletna zaštitna oprema i aparat za disanje.

Oprez, postoji rizik od eksplozije ako materijal koji curi uđe u kanalizacioni sistem. U slučaju velikog izlivanja, moraju se obavestiti nadležni organi.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu:

Proizvod se ne sme ispuštati u kanalizaciju ili vode.

Zbog malog aerosolnog pakovanja, curenje velike količine je malo verovatno.

Ako prosuti materijal (pogonsko gorivo) dospe u kanizacionu mrežu, postoji rizik od eksplozije.

Svi dublji i udaljeniji izvori paljenja moraju se eliminisati.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Zaustavite curenje ako je bezbedno. Koristite vodeni sprej da biste smanjili koncentraciju gasa. Zatvorite područje dok se gas ne rasprši. Mora se odložiti u skladu sa propisima. Dozvoljeno je koristiti samo uređaje koji ne varne. Ostatke tečnosti treba pokupiti upijajućim nezapaljivim materijalom (suva zemlja, pesak itd.) i sakupiti do odlaganja.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja:

Upućivanje na Poglavlje 8.

Upućivanje na poglavlje 13.

Poglavljje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Rukovanje

7 Može se koristiti samo u dobro provetrenom prostoru! Držati dalje od toplote i izvora paljenja.

Moraju se poštovati pravila za posude pod pritiskom. Izbegavajte udisanje spreja smeše, kontakt sa kožom, očima i gutanje.

Koristite sistem ventilacije otporan na varnice, opremu otpornu na eksploziju i samobezbedan električni sistem.

Uvek dobro promućkati pre upotrebe.

Opasnost od požara i eksplozije: Motor mora biti zaustavljen, paljenje mora biti isključeno..1.

Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

U uređaju je preveliki pritisak. Ne otvarajte, ne udarajte, ne bušite, ne izlažite temperaturama iznad 50°C, sunčevoj svetlosti, toplotnom zračenju ili ne bacajte u vatru, čak ni kada je prazan!

Ne prskajte po otvorenom plamenu ili užarenom materijalu. Punjenje uređaja je zabranjeno!

Pušenje zabranjeno!

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti:

Individualni zahtevi za skladištenje: Obezbediti odgovarajuću ventilaciju.

Mora se sprečiti elektrostatičko naelektrisanje.

Treba čuvati na suvom i hladnom mestu na temperaturi ispod 35°C.

Držati dalje od toplote i izvora paljenja. Držati van domašaja dece i odvojeno od hrane!

Ruke ne treba brisati krpom koja je prethodno korišćena za čišćenje.

Natopljene krpe ne treba stavljati u džepove radne odeće.

Nekompatibilni materijali: Jake kiseline, oksidansi.

Materijal za pakovanje:

Podaci za denaturisani alkohol:

Pogodno za: nerđajući čelik, ugljenični čelik, staklo, keramiku, polipropilen, titanijum, livena bronza, liveno gvožđe.

Nije pogodno za: prirodnu gumu, PVC, metil metakrilatnu plastiku, cink, bakar, aluminijum.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Održavanje. Za potrošačku, industrijsku i profesionalnu upotrebu.

Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI / LIČNA ZAŠTITA

8.1. Kontrolni parametri

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl.glasnik RS", br. 106/09, 117/17 i 107/2021): Nema dostupnog ograničenja za datu supstancu.

Vrednosti ograničenja izloženosti DNEL-a

Podaci za etil alkohol:

Akutno inhalaciono: 1900 mg/m³ Radnik, 950 mg/m³ Potrošač

Hronično, oralno: 87 mg/kg/dan Potrošač

Hronično, transdermalno: 343 mg/kg/dan Radnik, 206 mg/kg/dan Potrošač

Hronično, inhalaciono: 950 mg/m³ Radnik, 114 mg/m³ Potrošač

Podaci za etil alkohol:

Slatka voda: 0,96 mg/l

Sediment slatke vode: 3,6 mg/kg suvog materijala sedimenta

Morska voda: 0,79 mg/l

Mikroorganizmi iz prečišćavanja otpadnih voda: 580 mg/l

Zemljište (poljoprivreda): 0,63 mg/kg suvog materijala zemljišta

Vrednosti ograničenja izloženosti PNEC-u

Nema podataka.

Naziv supstance	CAS	AK-vrednost mg/m ³	CK-vrednost mg/m ³	Karakteristike	Reference	Grupa za korekciju AK
-----------------	-----	-------------------------------	-------------------------------	----------------	-----------	-----------------------

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)



Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025

Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

ETIL ALKOHOL	64-17-5	1900	3800	-	-	N
IZOPROPIL ALKOHOL	67-63-0	500	1000	b, i	-	R
n-BUTAN	106-97-8	2350	9400			N
1,3-BUTADIEN	106-99-0	2,2		k(1A), i	EU6	T
n-HEKSAN	110-54-3	72		b, i, BEM	EU2	T

N Iritantne materije, jednostavni zagušljivi sastojci, niska opasnost po zdravlje. Korekcija NIJE potrebna.
R Supstance čiji štetni efekat po zdravlje nastaje kao rezultat KRATKOTRAČNOG izlaganja. Korekcija AK = AK x 8/broj sati dnevno.

T Supstance koje imaju štetan efekat po zdravlje nakon DUGOTRAČNOG izlaganja. Korekcija AK = AK x 40/sati nedeljno.

i Iritantna materija koja iritira kožu, sluzokožu, oči ili sve tri.

b Takođe se apsorbuje kroz kožu.

k(...) Kancerogeno

BEM indeksi biološke izloženosti.

AK-vrednost Dozvoljena prosečna koncentracija.

CK-vrednost Dozvoljena vršna koncentracija.

CAS broj Registracioni broj Chemical Abstracts Service koji se koristi za identifikaciju hemijskih supstanci.

Dozvoljene granične vrednosti biološke izloženosti i indikatori delovanja za profesionalnu hemikaliju u urinu

Hemijska supstanca	Indikator biološke izloženosti (efekta)	Vreme uzorkovanja	mg/g kreatinina	mikromoli/mmol kreatinina (zaokružene vrednosti)	mg/l	µmol/l
n-HEKSAN	2,5-heksandion (posle hidrolize)	kraj smene	-	-	2	18

8.2. Kontrola izloženosti

Podaci o odgovarajućoj tehničkoj kontroli, merama individualne zaštite, lična zaštitna oprema, i kontrola izloženosti životne sredine.

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Mere individualne zaštite: Koristiti ličnu zaštitnu opremu u skladu sa dobrom higijenskom praksom. U toku rada ne jesti ne piti ne pušiti. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana. Čuvati se direktnog kontakta sa očima i kožom.

Identifikovan način korišćenja hemikalije: Održavanje. Potrošačka, industrijska i profesionalna upotreba.

Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočare sa bočnim štitnicima/štitom za lice su potrebne ako postoji rizik da smeša dospe u oči.
Zaštita kože ruku:	Zaštitne rukavice. Neopren, nitrilna guma, viton. Vreme prodiranja: >480 minuta, SRPS EN-374-3 Zaštitna odeća je potrebna ako može doći do direktnog kontakta ili prskanja.
Zaštita kože drugih delova tela:	Nema dostupnih podataka
Zaštita disajnih organa:	U slučaju stvaranja para, opravdana je upotreba respiratora sa filterom tipa „A“. U slučaju stvaranja para ili aerosola: potrebna je gasna maska sa kombinovanim filterom „A/P2“.
Zaštita od termičke opasnosti:	Nema dostupnih podataka
Podaci o kontroli izloženosti životne sredine:	Mora se sprečiti da proizvod i otpad od njega uđu u žive vode, zemljište i javnu kanalizaciju. Moraju se poštovati lokalni, nacionalni i propisi o otpadnim vodama.
Inženjerske kontrole:	U slučaju opasne supstance koja nije regulisana graničnom vrednošću, poslodavac je dužan da smanji nivo izloženosti na najniži nivo koji se očekuje prema naučnom i tehničkom standardu, na kom nivou, prema trenutnom stanju nauke, opasna supstanca nema štetan uticaj po zdravlje. Proizvod treba koristiti u dobro provetrenoj prostoriji.
	Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje. Ruke se moraju prati nakon radnog vremena i pre pauza.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

a) fizičko stanje	Aerosol
b) boja	Bezbojno-žućkasto
c) miris	Karakteristično

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

d) tačka topljenja/ tačka mržnjenja	Nema dostupnih podataka za proizvod. Podaci za denaturisani alkohol: -114 °C Podaci za PB 4.2 T: -187,6 °C - -138,3 °C
e) tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	Nema dostupnih podataka za proizvod. Podaci za denaturisani alkohol: 78 °C Podaci za PB 4.2 T: -104 – -60 °C
f) zapaljivost	Lako zapaljiv aerosol.
g) donja i gornja granica eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka za proizvod. Podaci za denaturisani alkohol: donji: 3,5 vol%, gornji: 15,0 vol%
h) tačka paljenja	Nema dostupnih podataka za proizvod. Podaci za denaturisani alkohol: 12-14 °C
i) temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka. PB 4.2 T podaci: 287 °C -537 °C
j) temperatura raspadanja	Nema dostupnih podataka
k) pH	Nema dostupnih podataka
l) kinematički viskozitet	Nema dostupnih podataka
m) rastvorljivost	Nije primenljivo. Denaturisani alkohol: Rastvorljiv u vodi. Podaci za PB 4.2 T: 24,4-60,4 mg/l u vodi
n) koefijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nema dostupnih podataka
o) napon pare	Nema dostupnih podataka
p) gustina i/ili relativna gustina	Nema dostupnih podataka za proizvod. Denaturisani alkohol: 0,79-0,81 g/cm ³ (20 °C) Podaci za PB 4.2 T: ≥ 0,505 g/cm ³ (50 °C)
q) relativna gustina pare	Nema dostupnih podataka za proizvod. PB 4.2 T podaci: ≤ 1600 kPa (70 °C)
r) karakteristike čestica	Nema dostupnih podataka

9.2 Ostali podaci: Opasnost od eksplozije: U uređaju vlada prekomerni pritisak. Ne otvarajte, ne udarajte, ne bušite, ne izlažite temperaturama iznad 50°C, sunčevoj svetlosti, toplotnom zračenju ili ne bacajte u vatru, čak ni kada je prazan! Ne prskajte po otvorenom plamenu ili užarenom materijalu. Dopunjavanje uređaja je zabranjeno!
Podaci o PB 4.2 T: 5-15 vol% (podaci iz literature)

Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

10.1. Reaktivnost: Nije poznato. Podaci o etanolu: Burno reaguje sa jakim oksidacionim sredstvima, jakim redukcionim sredstvima, kiselinama, anhidridima, alkalnim metalima, peroksidima.

10.2. Hemijska stabilnost: Stabilan pri normalnoj upotrebi.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija: Para proizvoda može formirati eksplozivnu smešu sa vazduhom, koji je teži od vazduha.

PB 4.2 T podaci: Kontakt sa jakim oksidacionim sredstvima (peroksidi, hromati itd.) može izazvati opasnost od požara.

Informacije o denaturisanom alkoholu: Opasnost od eksplozije može nastati tokom reakcije sa alkalnim metalima, alkalnim oksidima, anhidridima kiselina, srebrnim nitratom, srebrom, azotnom kiselinom, srebrnim nitratom/amonijakom, srebrnim oksidom/amonijakom.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati: Držati dalje od toplote, izvora paljenja, vrućih površina, varnica i otvorenog plamena.

10.5. Nekompatibilni materijali: Jake kiseline, oksidaciona sredstva.

PB 4.2 T podaci: Smeša koja sadrži nitrate i druga oksidaciona sredstva (npr. hlorate, perhlorate, tečni kiseonik) može formirati eksplozivnu smešu.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje: U slučaju požara mogu se osloboditi toksični gasovi (CO, CO₂, ugljovodonici, aldehidi, čađ).

Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija;

a) Akutna toksičnost: Štetno ako se udiše

Podaci o sastojcima proizvoda:

Podaci za PB 4.2 T:

Propan: 1443 mg/l (udisanje, pacov) (podaci iz literature)

n-Butan: 658 mg/l (udisanje, pacov) (podaci iz literature)

Izobutan: 974 mg/l (udisanje, miš) (podaci iz literature)

Podaci za izopropil alkohol:

LD50: 5280 mg/kg (oralno, pacov)

LD50: 12800 mg/kg (dermalno, zec)

Kontakt sa očima: iritacija

Podaci za tert-butanol:

LD50: 2733 mg/kg (oralno, pacov)

LD50: >2000 mg/kg (dermalno, zec)

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Blaga iritacija oka.

- b) korozija kože/ iritacija kože: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- c) Teško oštećenje/ iritacija oka: Dovodi do jake iritacije oka
- d) senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- e) mutagenost germinativnih ćelija: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- f) karcinogenost: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- g) toksičnost po reprodukciju: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

- h) specifična toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost: Može da izazove iritaciju respiratornih organa. Može da izazove pospanost i nesvesticu.
- i) specifična toksičnost za ciljani organ – višekratna izloženost: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

- j) opasnost od aspiracije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

Nema dostupnih podataka.

Odloženi i neposredni efekti kratkotrajne i dugotrajne izloženosti, kao i hronični efekti: Zbog nedostatka podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Informacije o verovatnim putevima izloženosti: Udisanje, kontakt sa kožom, kontakt sa očima. Gutanje je malo verovatno.

Osobine endokrinih poremećaja: Supstanca/mešavina ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih disruptora.

Nema prisustva supstanci endokrinih disruptora u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1 Toksičnost: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Štetno za vodeni svet, izaziva dugotrajna oštećenja. Hronična toksičnost:

Podaci za denaturisani alkohol:

Podaci za etil alkohol:

LC50: 11200 mg/l (riba, 24 sata)

EC10/LC10 ili NOEC slatkovodni beskičmenjaci: 9,6 mg/l, 48 sati

EC10/LC10 ili NOEC slatkovodne alge: 11,5 mg/l, 4 dana

Podaci za izopropil alkohol:

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

LC50: 9640 mg/l (riba, 96 sati)

EC50: 13299 mg/l (dafnija magna, 48 sati)

EC5: >1000 mg/l (alge, 72 sata)

Podaci za tert-butanol:

LC50: 6410 mg/l (riba, 96 sati)

EC50: 933 mg/l (dafnija magna, 48 sati)

IC5: >1000 mg/l (alge, 72 sata)

Podaci za PB 4.2 T:

Butan: LC50: 24,11 mg/l (ribe, podaci iz literature), LC50: 14,22 mg/l (drugi vodeni organizmi, podaci iz literature)

EC50 96 sati: 7,71 mg/l (alge, podaci iz literature)

Izobutan: LC50: 27,98 mg/l (ribe, podaci iz literature), LC50: 16,33 mg/l (drugi vodeni organizmi, podaci iz literature)

EC50, 96 sati: 89,57 mg/l (alge, podaci iz literature)

Propan: LC50: 49,47 mg/l (ribe, podaci iz literature), LC50: 27,14 mg/l (drugi vodeni organizmi, podaci iz literature)

EC50, 72 sata: 11,89 mg/l (alge, podaci iz literature)

12.2. Perzistentnost i razgradljivost: Nema dostupnih podataka.

Denaturisani alkohol: Odmah se razgrađuje.

12.3. Potencijal bioakumulacije: Nema dostupnih podataka.

Podaci za etil alkohol:

Log K_{OW}: -0,35, BCF: 3,2

Podaci za PB 4.2 T:

Log K_{ow}: propan: 1,09-2,8 (podaci iz literature)

Log K_{ow}: butan: 1,09-2,8 (podaci iz literature)

Log K_{ow}: izobutan: 1,09-2,8 (podaci iz literature)

12.4. Mobilnost u zemljištu: Nema dostupnih podataka

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

PBT: Neprimenjivo.

vPvB: Neprimenjivo

12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima;

Smeša ne sadrži supstance >0,1% koje su uključene na listu utvrđenu u skladu sa svojstva endokrinog poremećaja.

12.7. Ostali neželjeni efekti: Nema dostupnih podataka

Poglavlje 13. ODLAGANJE

13.1. Metode tretmana otpada

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Metod odlaganja otpada: odlaganje ostataka proizvoda regulisano je relevantnim propisima, videti Poglavlje 15.

Opasan otpad. Ne tretirati sa komunalnim otpadom.

Posuda pod pritiskom: ne bušiti ili spaljivati, čak ni nakon upotrebe.

Predloženi kod otpada:

16 05 04* (opasan otpad skladišten u posudama pod pritiskom) gasovi (uključujući halone) koji sadrže opasne supstance sadržane u posudama pod pritiskom.

* opasan otpad

Kod otpada zavisi od upotrebe proizvoda, koristite Evropski katalog otpada da biste odredili kod za vaš otpad. Tačan kod otpada treba da se dogovori sa kompanijom za odlaganje otpada. Za više informacija, obratite se lokalnom nadležnom organu.

Treba uzeti u obzir lokalne propise.

Pakovanje: Opasan otpad, ne bacajte materijal za pakovanje u odvođe, vodotokove ili žive vode. Izbegavajte ispuštanje aerosola u životnu sredinu.

Posuda pod pritiskom: ne bušiti ili spaljivati, čak ni nakon upotrebe.

Ne otvarati, ne bušiti, ne probijati, ne izlagati temperaturama iznad 50°C, sunčevoj svetlosti, toplotnom zračenju ili bacati u vatru, čak ni kada je prazna.

Odlaganje smeše i ambalaže: u skladu sa propisima za opasan otpad.

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

	Drumski/železnički transport	Morski transport	Vazdušni transport
14.1. UN broj ili ID broj	1950	1950	1950
14.2. UN naziv u transportu	AEROSOLI, zapaljivi	AEROSOLI, zapaljivi	AEROSOLI, zapaljivi
14.3. Klase opasnosti u transportu	2	2	2
14.4. Grupa pakovanja	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo
14.5. Opasnost po životnu sredinu	Ne	Ne	Ne
14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka	Nema dostupnih podataka
14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije	Nije primenljivo	Nije primenljivo	Nije primenljivo

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Propisi Srbije:

Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15) i podzakonski akti.
Zakon o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon, 95/2018 - dr. zakon i 94/2024 - dr. zakon)

Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“ br. 101/05, 91/15, 113/17 i 35/2023)

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 11/2024)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 i 35/2023)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“ br. 36/09 i 95/18)

Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br. 56/2010, 93/2019, 39/2021 i 65/2024)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“ br. 106/09 i 117/17 i 107/2021)

Maksimalno dozvoljene koncentracije škodljivih gasova, para i aerosola u atmosferi radnih prostorija i radilišta, SRPS Z.BO.001 1991.

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu („Sl. glasnik RS“ br. 92/2008 i 101/18)

Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“ br. 111/09, 20/15, 87/18 i 87/18)

Zakon o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS“ br. 104/16, 83/18, 95/18 i 10/2019)

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije urađena procena hemijske bezbednosti za mešavinu ili supstance koje se nalaze u proizvodu.

Postupati u skladu sa propisima iz oblasti zaštite životne sredine koji su specifični za ovu hemikaliju.

Poglavlje 16. OSTALI PODACI

a) **Promene u odnosu na prethodno izdanje:** Prva verzija bezbednosog lista u Szakal Metal doo.

b) **Legenda ili objašnjenje svih skraćenica i akronima korišćenih u bezbednosnom listu:**

Spisak H oznaka iz poglavlja 3 bezbednosnog lista:

H225: Lako zapaljiva tečnost i para

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15 Strana 1 od 12

H304: Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva
H315: Izaziva iritaciju kože
H361f: Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod
H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu
H373: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
H411: Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama
H319: Dovodi do jake iritacije oka
H332: Štetno ako se udiše
H220: Veoma zapaljiv gas
H280: Sadrži gas pod pritiskom, može da eksplodira ako se izlaže toploti
H340: Može da dovede do genetskih defekata
H350: Može da dovede do pojave karcinoma

Spisak skraćnica i akronima navedenih u bezbednosnom listu sa objašnjenjem njihovog značenja:

PBT-perzistentan, bioakumulativan i toksičan

vPvB-veoma perzistentan, veoma bioakumulativan

ADR/RID- European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway

IATA-International Air Transport Association

IMDG-International agreement on the Maritime transport of Dangerous

LD50 - Letalna koncentracija 50 (koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50% ispitanih životinja)

EC50 - Efektivna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva toksični efekat kod 50% ispitanih životinja)

IC50 - Inhibitorna koncentracija 50 (koncentracija koja izaziva inhibiciju rasta kod 50% ispitanih vodenih biljki)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (podela American Chemical Society)

WEL - Workplace Exposure Limit - Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

LTEL - Long Term Exposure Limit - Ograničenja dugoročne izloženosti /8h/

STEL - Short Term Exposure Limit - Ograničenja kratkotrajne izloženosti /15 min./

ECHA – European Chemicals Agency

Zap.teč. 2/H225/ Zapaljive tečnosti, kategorija 2

Asp. 1/H304/ Opasnost od aspiracije, kategorija 1

Irit.kože2/H315/ Korozija / iritacija kože, kategorija 2

Toks. po repr. 2/H361f/ Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2

Spec.toks. II 3/H336/ Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost, kategorija 3, narkotičko dejstvo

Spec.toks VI 2/H373/ Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, kategorija 2

Vod.živ.sred-hron. 2/H411/ Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija hronično 2

Irit.oka2/H319/ Teško oštećenje / iritacija oka, kategorija 2

Ak.toks. 4/H332/ Akutna toksičnost - inhalaciono, kategorija 4

Zap.gas. 1A/H220/ Zapaljivi gasovi, kategorija 1A

Gas.pod prit. /H280/ Gasovi pod pritiskom komprimovani, tečni i rastvoreni gas

Mut.germ.1B/H340/ Mutagenost germinativnih ćelija, kategorija 1B

Karc.2 1A /H350/ Karcinogenost, kategorija 1A

BEZBEDNOSNI LIST

Bezbednosni list je u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS. Br.11/24)

Contact Cleaner

Verzija: 1

Datum izrade prve verzije: 15.12.2025



Datum izrade: 15.12.2025

Revizija br.0

Datum zamene prethodne verzije:

15Strana 1 od 12

c) Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka: Podaci su uzeti od proizvođača sirovina iz važećih pravilnika i ECHA sajta

Kompanija: SZAKAL MET-AL Zrt.

Adresa: 2040 Kamaraerdei u 9/c
HUNGARY

Telefon: /

Fax: /

E-mail: kozpont@szakalmetal.hu

d) Metode procene podataka:

Metode za procenu podataka korišćene u svrhu klasifikacije smeše u skladu sa Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023 i 91/2025).

e) Savet o odgovarajućoj obuci za zaposlene radi osiguranja zaštite zdravlja ljudi i životne sredine:

Bezbedno skladištenje, Rad sa hemikalijama Protivpožarna zaštita, Obuka bezbednosti i zdravlja na radu, Obuka upoznavanja sa sadržajem bezbednosnog lista i etikete, Upravljanje otpadom...itd

Informacije navedene u ovom bezbednosnom listu su propisane i u skladu sa našim saznanjima, informacijama na datum njegovog objavljivanja. Data informacija odgovara trenutnom znanju i iskustvu i u saglasnosti je sa važećim zakonskim regulativima. Ove informacije služe isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, preradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje za profesionalnog korisnika. Informacije se odnose isključivo na navedeni materijal.