SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum obrade: 26. sij 2026.
Datum ispisa: 26. sij 2026.
Verzija: 8

Multi Tech 6 500ml

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Komercijalno ime/oznaka:

Multi Tech 6 500ml

Artikal br.:
T206001

UFI:
7WX4-0PPK-XGSQ-8R9M

* **1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Upotreba tvari/mješavine:
Sredstvo za podmazivanje

* **1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Isporučitelj:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

trgovac:

NOVO-SYSTEMS d.o.o.
Josipa Lončara bb
10090 Zagreb
Croatia
Telefon: +385 (0)1 3460 911
Telefaks: +385 (0)1 3460 912
E-mail: info@tech-masters.hr
Web-stranica: www.tech-masters.com/hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Centar za kontrolu otrovanja, Ksaverska cesta 2, POB 291, 10000 Zagreb, 24h: +385 1 2348 342

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

* **2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Aerosol pakiranja i upaljači *(Aerosol 1)*	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	Na temelju rezultata ispitivanja.
Opasnost od aspiracije *(Asp. Tox. 1)*	H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	Računska metoda.
TCOJ - jednokratno izlaganje *(STOT SE 3)*	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Računska metoda.

2.2. Elementi označivanja

Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP]

Pikrogrami upozorenja na opasnosti:



GHS07
Uskličnik



GHS02
Plamen

Oznaka opasnosti: Opasnost

GeSi.de

komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete:

Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklani, <2% aromatičnih ugljikovodika

Upozorenja zbog fizičkih opasnosti	
H222	Vrlo lako zapaljivi Aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Upozorenja zbog opasnosti po zdravlje	
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Dopunske karakteristike rizika	
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Oznake obavijesti Prevencija/preveniranje	
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljen ja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P261	Izbjegavati udisanje Aerosola.
P271	Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.

Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje	
P304 + P312	U SLUČAJU UDISANJA: Ako se ne osjećate dobro nazovite CENTAR ZA OTROVE ili liječnika. ( )

Oznake obavijesti Skladištenje	
P410 + P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Oznake obavijesti Zbrinjavanje	
P501	Odložite sadržaj / spremnik u skladu s lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

*
2.3. Ostale opasnosti

Ostali štetni učinci:

Ako ventilacija nije dobra i/ili pri upotrebi (proizvoda), moguć je nastanak eksplozivnih i lakohlapljivih smjesa.

Ovaj proizvod ne sadrži nijednu tvar koja ima svojstva endokrinog poremećaja protiv neciljanih organizama jer niti jedan sastojak ne ispunjava kriterije.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

*
3.2. Smjese

Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:

Identifikatori proizvoda	**Naziv tvari** **Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**	**Koncentracija**
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119485395-27	**Izobutan (sadrži < 0,1% butadiena (203-450-8))** Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280)  Opasnost	50 – < 100 %
CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 927-241-2 REACH-br.: 01-2119471843-32	**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklani, <2% aromatičnih ugljikovodika** Aspir. toks. 1 (H304), Kron. toks. vod. okol. 3 (H412), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 3 (H226)  Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) > 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 5.000 mg/kg ATE (udisanje, para) > 4.951 mg/L **Dodatne informacije:** EUH066	20 – < 25 %

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9 Indeks broj: 601-003-00-5 REACH-br.: 01-2119486944-21	**Propan** Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) 5.840 mg/kg ATE (kožni) 13.900 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV ATE (udisanje, para) ≥ 50 mg/L	5 – < 10 %
CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9 REACH-br.: 01-2119457273-39	**Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati** Aspir. toks. 1 (H304) Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) > 8.000 mg/kg ATE (kožni) > 3.160 mg/kg ATE (udisanje, para) > 0,004951 mg/L ATE (udisanje, prašina/magla) > 4.951 mg/L **Dodatne informacije:** EUH066	5 – < 10 %
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	**Butan** Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) Opasnost **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) 658 ppmV ATE (udisanje, para) ≥ 50 mg/L	1 – < 3 %
CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7 REACH-br.: 01-2119978241-36	**Benzensulfonske kiseline, di-C10-14-alkil derivati, kalcijeve soli** Derm. senz. 1B (H317) Upozorenje **Specifična granična vrijednost koncentracije (SCL)** Skin Sens. 1B; H317: 10% ≤ C < 100% **Procjena akutne toksičnosti** ATE (oralni) > 10.000 – < 20.000 mg/kg ATE (kožni) > 2.000 mg/kg	< 0,1 %

Doslovno značenje H- i EUH fraze: vidi odlomak 16.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći podatci/informacije:
Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu! Osobu smjestiti na sigurno. Nikada ne davati da pije osobi koja je u nesvjesti ili koja se grči.

Nakon udisanja:
Premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

ako dođe u dodir s kožom:
Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

Nakon kontakta s očima:
Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako se simptomi pojave ili potraju, posavjetujte se s oftalmologom.

Nakon gutanja:
NE izazivati povraćanje. Pri povraćanju obratiti pozornost na opasnost od udisanja. Svakako pozvati liječnika!

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Glavobolja, Mučnina, Vrtoglavica, Umor, Iritacija kože

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom
liječenje simptoma. Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA. Simptomi se također mogu pojaviti tek mnogo sati nakon izlaganja.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva za gašenje:
Vodena maglica, Pjena, Ugljični dioksid (CO2), Prah za gašenje

Neprikladna sredstva za gašenje:
Vodeni mlaznjak

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
Nepotpuno izgaranje i termoliza mogu proizvesti plinove različite toksičnosti. U slučaju proizvoda koji sadrže ugljikovodike, npr. CO, CO2, aldehide i čađu. Oni mogu biti vrlo opasni ako se udišu u visokim koncentracijama ili u zatvorenim prostorima.

5.3. Savjeti za gasitelje požara
Ne udisati plinove od eksplozije i izgaranja. Ako je moguće bez izlaganja opasnosti, neoštećene spremnike ukloniti iz opasne zone. U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

*
5.4. Dodatne informacije
Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

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
Personalne mjere opreza:
Opće napomene: U slučaju izloženosti parama, prašini i Aerosolu nositi zaštitnu masku. Otkloniti sve zapaljive izvore. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!

6.1.2. Za interventno osoblje
Osobna zaštitna oprema:
Gasiti vatru uz odgovarajući oprez s primjerene udaljenosti.

6.2. Mjere zaštite okoliša
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. spriječiti površinsko širenje (npr. pregrađivanjem ili uljnim barijerama). Osigurati da se sva otpadna voda skuplja i tretira u uređaju za pročišćavanje.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje
Za zadržavanje:
spriječiti površinsko širenje (npr. pregrađivanjem ili uljnim barijerama).

Za čišćenje:
Onečišćene predmete i i tlo temeljito oprati sukladno propisima za očuvanje okoliša.

Ostale informacije:
Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Onečišćene predmete i i tlo temeljito oprati sukladno propisima za očuvanje okoliša.

6.4. Uputa na druge odjeljke
Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7
Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Upute za sigurno rukovanje:
Pridržavati se uputa za uporabu. Izbjegavajte kontakt s očima i kožom. prašinu treba usisati odmah na mjestu gdje je nastala. Pare/Aerosol treba usisati neposredno na mjestu nastanka. Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. Upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8). Ako ventilacija nije dobra i/ili pri upotrebi (proizvoda), moguć je nastanak eksplozivnih i lakohlapljivih smjesa.

Mjere prevencije požara:
Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje. Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

Upute o općoj industrijskoj higijeni
Izbjegavajte izlaganje. Tijekom rada nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože!

*

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtijevi za skladišta i spremnike:
Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Pridržavajte se zakonskih pravila i propisa.

Upute o zajedničkom skladištenju:
ne skladištiti zajedno s: Oksidacijsko sredstvo, Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari, Držati podalje od namirnica, pića i hrane za životinje.

Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka): 2B – Pakovanja Aerosola i upaljaci

Ostali podatci o uvjetima skladištenja:
Zaštititi od mraza. Štititi od vrućine i direktnih sunčevih zraka. Skladištiti na hladnom i suhom. Pridržavajte se zakonskih pravila i propisa.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe
Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

*

8.1. Nadzorni parametri

8.1.1. Granične vrijednosti na radnom mjestu
Nema raspoloživih podataka

8.1.2. Biološke granične vrijednosti
Nema raspoloživih podataka

8.1.3. Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	871 mg/m3	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	185 mg/m3	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	208 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	125 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci

Naziv tvari	DNEL vrijednost	① DNEL tip ② Način izloženosti
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	125 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema

Zaštitu očiju/lica:

Adekvatna zaštita očiju: Čvrsto prianjajuće zaštitne naočale
. EN 166

Zaštitu kože:

Zaštita za ruke:
Preventivna zaštita kože putem masti za zaštitu kože.
Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.
Odgovarajući materijal: NBR (Nitrilni kaučuk), Vrijeme prodiranja 480 min.
Debljina materijala za rukavice: 045 mm, EN ISO 374

Zaštita za tijelo:
Tijekom rada nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Zaštita dišnih puteva:

U slučaju izloženosti parama, prašini i Aerosolu nositi zaštitnu masku. Ako su relevantne granične vrijednosti na radnom mjestu prekoračene, potrebno je poštivati sljedeće: Prikladan aparat za disanje: Kombinirani filtarski uređaj (HRN EN 14387 (ili EN 14387)). Filtarski uređaj s filtrom ili filtarski uređaj za puhanje tipa: AX
Obratiti pozornost na ograničenja vremena nošenja u skladu s podacima proizvođača. Pridržavajte se zakonskih pravila i propisa.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Pridržavajte se zakonskih pravila i propisa.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Oblik: Aerosol
boja: smeđ
Miris: slatkast
zapaljivost: Nema raspoloživih podataka

Podatci važni za sigurnost

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
pH	*Nema raspoloživih podataka*		
Talište	*Nema raspoloživih podataka*		
Ledište	*Nema raspoloživih podataka*		
Vrelište/područje vrenja	−42 °C		
Plamište	−80 °C		
Brzina isparavanja	*Nema raspoloživih podataka*		

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
Temperatura samozapaljenja	*Nema raspoloživih podataka*		
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	0,5 – 9,4 Vol%		
Tlak pare	*Nema raspoloživih podataka*		
Gustoća pare	*Nema raspoloživih podataka*		
Gustoća	0,789 g/cm3	20 °C	① DIN 51757
Gustoća zasipa	*nije upotrebljivo*		
Topljivost u vodi	*Nema raspoloživih podataka*		
Viskoznost, dinamična	*Nema raspoloživih podataka*		
Viskoznost, kinematična	< 7 mm2/s	40 °C	

9.2. Ostale informacije
Podaci se odnose na tehnički djelatnu tvar: relativna gustoća, boja, miris, viskoznost, pH vrijednost.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost
Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

10.2. Kemijska stabilnost
Stabilan u normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija
Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C. Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati
Držati podalje od toplinskih izvora (npr., vrućih površina), iskri i otvorenoga plamena. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

10.5. Inkompatibilni materijali
Oksidacijsko sredstvo, Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari

10.6. Opasni proizvodi raspadanja
Nepotpuno izgaranje i termoliza mogu proizvesti plinove različite toksičnosti. U slučaju proizvoda koji sadrže ugljikovodike, npr. CO, CO2, aldehide i čađu. Oni mogu biti vrlo opasni ako se udišu u visokim koncentracijama ili u zatvorenim prostorima.

Ostale informacije
Ne miješati s drugim kemikalijama.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

*
11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Toksikološke informacije

Procjena akutne toksičnosti smjese
ATE (oralni): >2.000 mg/kg
ATE (kožni): >2.000 mg/kg
ATE (udisanje, para): >20 mg/L
ATE (udisanje, prašina/magla): >5 mg/L

Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklani, <2% aromatičnih ugljikovodika CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 927-241-2	
LD_{50} oralni: >5.000 mg/kg (Ratte)	
LD_{50} kožni: >5.000 mg/kg (Kaninchen)	
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (para): >4.951 mg/L 4 h (Ratte)	
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	
LD_{50} oralni: >8.000 mg/kg (Štakor)	
LD_{50} kožni: >3.160 mg/kg (Kunić)	
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (para): >0,004951 mg/L 4 h (Štakor) OECD 403	
LC_{50} Akutna inhalatorna otrovnost (prašina/magla): >4.951 mg/L	
Benzensulfonske kiseline, di-C10-14-alkil derivati, kalcijeve soli CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	
LD_{50} oralni: >10.000 – <20.000 mg/kg (Štakor)	
LD_{50} kožni: >2.000 mg/kg (Štakor) OECD 402	

Akutna oralna toksičnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna dermalna otrovnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Akutna inhalatorna otrovnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Nagrizanje/nadraživanje kože:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.
Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova/kože:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Mutageni učinak na zametne stanice:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Karcinogenost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

Reproduktivna toksičnost:
na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

TCOJ - jednokratno izlaganje:
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. (Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, cikli, <2% aromati)

STOT – ponavljano izlaganje:
Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Opasnost od aspiracije:
Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Dodatni podaci:
Smjesa je klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

* 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:
Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ljude jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

* 12.1. Toksičnost

Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklani, <2% aromatičnih ugljikovodika CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 927-241-2	
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)	
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)	
ErC_{50}: >1.000 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9	
LC_{50}: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)	
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)	
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ribe)	
EZ50: >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)	
EZ50: 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)	
EZ50: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Proračun s programom ECOSAR v1.00.	
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)	
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Proračun s programom ECOSAR v1.00.	
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)	
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)	
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka)	
LOEC: 1.000 mg/L	
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss (Pastrva))	
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss (Pastrva))	
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)	
ErC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Scenedesmus subspicatus)	
LC_{50}: >1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss) OECD 203	
EZ50: >1.000 mg/L (rakovi, Daphnia magna) OECD 202	
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ribe)	
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ribe)	
EZ50: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.) Proračun s programom ECOSAR v1.00.	
EZ50: 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.)	
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00	
ErC_{50}: 19,37 mg/L 4 d (Algae (not specified))	
Benzensulfonske kiseline, di-C10-14-alkil derivati, kalcijeve soli CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	
LC_{50}: >100 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)	
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)	
ErC_{50}: >1.000 mg/L 3 d (rakovi)	
LC_{50}: >100 mg/L 4 d (Oncorhynchus mykiss)	
EZ50: >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) EPA OTS 797.1300	
EZ50: >10.000 mg/L (Activated sludge (domestic)) OECD 209	
ErC_{50}: >1.000 mg/L 3 d (Pseudokirchneriella subcapitata) EPA OTS 797.1050	

*
12.2. Postojanost i razgradivost

Izobutan (sadrži < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9	
Biološka razgradnja: Da, brz	
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	
Biološka razgradnja: Da, brz	

Dodatni podaci:
Ne postoje podaci o mješavini. AOX (mg/L): 0

* 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9
Log K_{OW}: 7,2
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09
Benzensulfonske kiseline, di-C10-14-alkil derivati, kalcijeve soli CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
Log K_{OW}: > 6,91
Faktor bio-koncentracije (BCF): 70,8 Vrste: Riba, nije dalje navedeno.

12.4. Pokretljivost u tlu
Nema raspoloživih podataka

* 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Izobutan (sadrži < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklani, <2% aromatičnih ugljikovodika CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 927-241-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, < 2% aromati CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Butan CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Benzensulfonske kiseline, di-C10-14-alkil derivati, kalcijeve soli CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije
Ovaj proizvod ne sadrži nijednu tvar koja ima svojstva endokrinog poremećaja protiv neciljanih organizama jer niti jedan sastojak ne ispunjava kriterije.

* 12.7. Ostali štetni učinci
klasa opasnosti za vodu 1: malo opasno za vodu

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

13.1.1. Zbrinjavanje proizvoda/ambalaže

Kodovi za otpad/oznake otpada sukladno EWC / AW
Ključ za razvrstavanje otpadaka proizvod/produkt

16 05 04 *	Plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari

**: Obavezno je dokumentiranje zbrinjavanja.*

Ključ za razvrstavanje otpadaka ambalaža

15 01 04	Ambalaža od metala

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN broj ili identifikacijski broj			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u			
AEROSOLI	AEROSOLI	AEROSOLS	AEROSOLS, Flammable
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Skupina pakiranja			
		-	
* **14.5. Opasnosti za okoliš**			
Ne	Ne	Ne	Ne
* **14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**			
Specijalni propisi: 190 327 344 625 **Ograničena količina (LQ):** 1L **Izuzete količine (EQ):** E0 **Klasifikacijski kod:** 5F **Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele:** (D) **Napomena:** Kategorija transporta: 2	**Specijalni propisi:** 190 327 344 625 **Ograničena količina (LQ):** 1 L **Izuzete količine (EQ):** E0 **Klasifikacijski kod:** 5F	**Specijalni propisi:** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959 **Ograničena količina (LQ):** 1000 mL **Izuzete količine (EQ):** E0 **EmS:** F-D, S-U	**Specijalni propisi:** A145 A167 A802 **Ograničena količina (LQ):** 30 kg G Y203 **Izuzete količine (EQ):** E0 **Napomena:** IATA Upute za pakiranje - Putnici: 203 IATA maksimalna količina - putnik: 75 kg IATA maksimalna količina - putnik: 203 IATA maksimalna količina - teret: 150 kg

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a
Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

* 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

15.1.1. EZ-propisi

Ograničenja upotrebe:

Ograničenje uporabe prema Priloge XVII Uredbe REACH, br.: unos 3, unos 40, unos 75
Direktiva 2010/75/EU o industrijskoj emisiji [Industrial Emissions Directive] Nema informacija.
Direktiva 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova. Nema informacija.
Sigurnosno-tehnički list prema Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878
Upute za Aerosol (75/324/EEZ)

Ostali propisi EZ:

Direktiva 2012/18/EU o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari [Direktiva Seveso III], Kategorije opasnosti:
• P3a „Zapaljivi" Aerosoli 1. i 2. kategorije, koji sadrže zapaljive plinove 1. i 2. kategorije ili zapaljive tekućine

Navedene opasne tvari:
• Ukapljeni zapaljivi plinovi 1. ili 2. kategorije (uključujući ukapljeni naftni plin) i prirodni plin

15.1.2. Nacionalni propisi
Nema raspoloživih podataka

15.2. Procjena kemijske sigurnosti
Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 16: Ostale informacije

* 16.1. Upute za promjenu

1.2.	Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese
2.3.	Ostale opasnosti
3.2.	Smjese
5.4.	Dodatne informacije
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
8.1.	Nadzorni parametri
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
11.2.	Informacije o drugim opasnostima
12.1.	Toksičnost
12.2.	Postojanost i razgradivost
12.3.	Bioakumulacijski potencijal
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
12.7.	Ostali štetni učinci
14.5.	Opasnosti za okoliš
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
16.1.	Upute za promjenu
16.2.	Kratice i akronimi
16.4.	Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

* 16.2. Kratice i akronimi

ACGIH	Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
ADN	Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
AOX	Adsorbirajući organski halogeni spojevi
ATE	Procjena akutne toksičnosti
AVV	Pravilnik o otpremi otpada (DE)
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Usluga kemijskih sažetaka
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DIN	Njemački institut za standardizaciju
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EAK	Europski katalog otpada
EG	Europske zajednice
EN	Europska norma
ES	Scenarij izloženosti
EU	European Union
EWC	Europski katalog otpada
EZ50	efektivna koncentracija 50%
IC_{50}	Koncentracija inhibicije 50%
ICAO	Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
ISO	International Standards Organisation
KG	tjelesna težina
LC_{50}	Srednja smrtonosna koncentracija
LD_{50}	Smrtonosna doza 50%
MAK	maksimalna koncentracija na radnom mjestu (CH)
NFPA	Nacionalno udruženje za zaštitu od požara
NIOSH	Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radu
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka

OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
OSHA	Uprava za zaštitu na radu i zdravlje
PBT	postojan, bioakumulativan i toksičan
PNEC	Predviđena koncentracija bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
RID	Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
SCL	Specifična granica koncentracije
Tox.	Toksičnost
TRGS	Tehnička pravila za opasne tvari
UN	Ujedinjeni narodi
ZNS	središnji živčani sustav

16.3. Popis važne literature i izvora podataka
Nema raspoloživih podataka

*
16.4. Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Razredi i kategorije opasnosti	Oznake upozorenja	Postupak klasifikacije
Aerosol pakiranja i upaljači *(Aerosol 1)*	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi Aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	Na temelju rezultata ispitivanja.
Opasnost od aspiracije *(Asp. Tox. 1)*	H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.	Računska metoda.
TCOJ - jednokratno izlaganje *(STOT SE 3)*	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Računska metoda.

16.5. Popis relevantnih izjava o opasnosti i/ili mjerama opreza iz odjeljaka 2 do 15

Oznake upozorenja	
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
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.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

16.6. Instrukcije
Nema raspoloživih podataka

16.7. Dodatne informacije
Koliko nam je poznato, ovdje sadržane informacije su točne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač niti njegove podružnice ne prihvaćaju nikakvu odgovornost u pogledu točnosti ili potpunosti dostavljenih informacija. Konačna odluka o prikladnosti pojedinačnih materijala isključiva je odgovornost korisnika. Svi materijali mogu imati nepoznate rizike i stoga ih treba koristiti s oprezom. Iako su određeni rizici ovdje opisani, ne možemo jamčiti da su to jedini mogući rizici.

* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.