

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5

Stranica 1/13



## 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

Nema raspoloživih podataka

#### 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:** croatia@tech-masters.eu

**Web-stranica:** www.tech-masters.eu/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
Aerosoli ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	
STOT - jednokratno izlaganje ( <i>STOT SE 3</i> )	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	

#### \* 2.2. Elementi označivanja

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

**Pikrogrami upozorenja na opasnosti:**



**GHS07**  
Uskličnik



**GHS02**  
Plamen

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5



Stranica 2/13

## Multi Tech 6 500ml

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

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, <2% aromatics

### 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, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P261 Izbjegavati udisanje aerosoli.

### Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje

P304 AKO SE UDIŠE:

P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

### 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

### Mogući štetni fizikalno-kemijski učinci:

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

### Ostali štetni učinci:

Tvar u mješavini ne ispunjava kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, prilog XIII. Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ljude jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5



Stranica 3/13

## Multi Tech 6 500ml

### 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-XXXX	<b>Izobutan</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) ☠ Opasnost <b>Procjena akutne toksičnosti</b> ATE (oralni) > 15.000 mg/kg ATE (kožni) > 5.000 mg/kg ATE (udisanje, paru) > 4.951 mg/L	50 - < 100 %
EZ-br.: 927-241-2 REACH-br.: 01-2119471843-32	<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> Aspir. toks. 1 (H304), Kron. toks. vod. okol. 3 (H412), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 3 (H226) ☠☠☠ Opasnost <b>Procjena akutne toksičnosti</b> ATE (oralni) > 5.000 mg/kg ATE (kožni) > 5.000 mg/kg ATE (udisanje, paru) > 4.951 mg/L	20 - < 25 %
CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9 Indeks broj: 601-003-00-5 REACH-br.: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propan</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) ☠ Opasnost <b>Procjena akutne toksičnosti</b> ATE (oralni) 5.840 mg/kg ATE (kožni) 13.900 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) > 25 ppmV ATE (udisanje, paru) ≥ 50 mg/L	5 - < 10 %
CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9 REACH-br.: 01-2119457273-39	<b>Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, &lt; 2% aromati</b> Aspir. toks. 1 (H304) ☠ Opasnost <b>Procjena akutne toksičnosti</b> ATE (oralni) > 8.000 mg/kg ATE (kožni) > 3.160 mg/kg ATE (udisanje, paru) 4.951 mg/L	5 - < 10 %
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	<b>Butan</b> Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (ukaplj. plin) (H280) ☠ Opasnost <b>Procjena akutne toksičnosti</b> ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (kožni) ≥ 5.000 mg/kg ATE (udisanje, plinovi) 658 ppmV ATE (udisanje, paru) ≥ 50 mg/L	1 - < 3 %
CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7 REACH-br.: 01-2119978241-36	<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> Derm. senz. 1B (H317) ⚠ Upozorenje <b>Procjena akutne toksičnosti</b> 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 nesvijesti ili koja se grči.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5

Stranica 4/13



## Multi Tech 6 500ml

### 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 (CO<sub>2</sub>), 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, CO<sub>2</sub>, 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

Opasnost od pucanja posude.

## 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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5

Stranica 5/13



## Multi Tech 6 500ml

### 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

#### Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Pridržavajte se zakonskih pravila i propisa.

#### Upute o zajedničkom skladištenju:

ne skladištiti zajedno s: 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

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 27. kol 2024.

Datum ispisa: 27. kol 2024.

Verzija: 5

Stranica 6/13



## Multi Tech 6 500ml

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### 8.1.1. Granične vrijednosti na radnom mjestu

Tip granične vrijednosti (zemlja porijekla)	Naziv tvari	① dugotrajna granična vrijednost na radnom mjestu ② Kratkotrajna - granična vrijednost na radnom mjestu ③ Trenutna vrijednost ④ nadziranje odnosno promatranje ⑤ Napomena
HR	<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m <sup>3</sup> ) ② 750 ppm (1.810 mg/m <sup>3</sup> ) ⑤ Karc 1A, Muta 1B

##### 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
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	35,26 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	8,7 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	25 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	12,5 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	1,04 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL zaposlenici ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	0,518 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL Potrošač ② Akutno - kožni, lokalna djelovanja
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	2,5 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci
Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	0,1 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	0,1 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5

Stranica 7/13



## Multi Tech 6 500ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	1.000 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	45.211 mg/kg	① PNEC sediment, slatka voda
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	45.211 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7	36.739,74 mg/kg	① PNEC tlo

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

#### 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:

Aдекватna zaštita očiju: Čvrsto prijanjajuće 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 (DIN EN 141). 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 izloženosti 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		
Vrelište/područje vrenja	-42 °C		

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 27. kol 2024.

Datum ispisa: 27. kol 2024.

Verzija: 5

Stranica 8/13



## Multi Tech 6 500ml

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
Plamište	-80 °C		
Brzina isparavanja	Nema raspoloživih podataka		
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	0,5 - 9,4 Vol%		
Tlak pare	Nema raspoloživih podataka		
Gustoća	0,783 g/cm <sup>3</sup>	20 °C	① DIN 51757
Gustoća zasipa	nije upotrebljivo		
Topljivost u vodi	praktički netopiv		
Viskoznost, kinematična	< 7 mm <sup>2</sup> /s		

### 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, CO<sub>2</sub>, 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

<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> EZ-br.: 927-241-2
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> >5.000 mg/kg (Ratte)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >5.000 mg/kg (Kaninchen)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> >4.951 mg/L 4 h (Ratte)
<b>Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, &lt; 2% aromati</b> CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> >8.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >3.160 mg/kg (Kunić)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> 4.951 mg/L 4 h (Štakor)



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5

Stranica 9/13



## Multi Tech 6 500ml

<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> ≥5.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> ≥5.000 mg/kg (Kunić)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (plin):</b> 658 ppmV 4 h (Štakor)
<b>LC<sub>50</sub> Akutna inhalatorna otrovnost (paru):</b> ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
<b>LD<sub>50</sub> oralni:</b> <20.000 mg/kg (Štakor)
<b>LD<sub>50</sub> kožni:</b> >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.

### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:

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.

### STOT - 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:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

### Dodatni podaci:

Nema raspoloživih podataka

### 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

<b>Izobutan</b> CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 91,42 mg/L 4 d (ribe, Fish, no other information)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 100 mg/L 4 d (ribe, Danio rerio)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia sp.)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 1.000 mg/L 2 d (ribe, Daphnia magna)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 91,42 mg/L 4 d (ribe) The Ecosar class program has been develo
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka) Calculation using ECOSAR Program v1.00.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 27. kol 2024.

Datum ispisa: 27. kol 2024.

Verzija: 5

Stranica 10/13



## Multi Tech 6 500ml

<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> EZ-br.: 927-241-2
<b>LC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (ribe) The Ecosar class program has been develope
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L (Alge/vodenih biljaka, bakterije)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Selenastrum capricornutum)
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
<b>NOEC:</b> 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
<b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
<b>LOEC:</b> 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)
<b>Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, &lt; 2% aromati</b> CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9
<b>LC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss (Pastrva))
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Scenedesmus subspicatus)
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>LC<sub>50</sub>:</b> 49,9 mg/L 4 d (ribe) The Ecosar class program has been develope
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> 69,43 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia) Calculation using ECOSAR Program v1.00
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
<b>LC<sub>50</sub>:</b> >100 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss (Pastrva))
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna) EPA OTS 797.1050
<b>EZ<sub>50</sub>:</b> >10.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka) OECD 209
<b>ErC<sub>50</sub>:</b> >1.000 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata) EPA OTS 797.1050

### 12.2. Postojanost i razgradivost

<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> EZ-br.: 927-241-2
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Biološka razgradnja:</b> Da, brz

### Dodatni podaci:

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

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

<b>Izobutan</b> CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 1,09
<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> EZ-br.: 927-241-2
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 3,6
<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 1,09
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Log K<sub>ow</sub>:</b> 1,09

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 27. kol 2024.

Datum ispisa: 27. kol 2024.

Verzija: 5

Stranica 11/13



## Multi Tech 6 500ml

<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
<b>Log K<sub>ow</sub></b> : 6,91
<b>Faktor bio-koncentracije (BCF)</b> : 70,8

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Nema informacija.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

<b>Izobutan</b> CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —
<b>Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, &lt;2% aromatics</b> EZ-br.: 927-241-2
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —
<b>Propan</b> CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —
<b>Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklički, &lt; 2% aromati</b> CAS br.: 64742-48-9 EZ-br.: 918-481-9
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —
<b>Butan</b> CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —
<b>Benzolsulfonska kiselina, di-C10-14-alkilni derivati, kalcijeve soli</b> CAS br.: 1471316-72-9 EZ-br.: 939-603-7
<b>Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:</b> —

### 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

Nema raspoloživih podataka

## 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)
<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2. Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)</b>			
AEROSOLI	AEROSOLI	Aerosol	Flammable Aerosols
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
<b>14.4. Skupina pakiranja</b>			
		-	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 27. kol 2024.

Datum ispisa: 27. kol 2024.

Verzija: 5



Stranica 12/13

## Multi Tech 6 500ml

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>			
Nema raspoloživih podataka	Nema raspoloživih podataka	Nema raspoloživih podataka	Ne
<b>14.6. Posebne mjere opreza za korisnika</b>			
<b>Specijalni propisi:</b> 190 327 344 625 <b>Ograničena količina (LQ):</b> 1L <b>Izuzete količine (EQ):</b> E0 <b>Klasifikacijski kod:</b> 5F <b>Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele:</b> (D)	<b>Specijalni propisi:</b> 190 327 344 625 <b>Ograničena količina (LQ):</b> 1 L <b>Izuzete količine (EQ):</b> E0 <b>Klasifikacijski kod:</b> 5F	<b>Specijalni propisi:</b> 63, 190, 277, 327, 344, 381,959 <b>Ograničena količina (LQ):</b> 1000 mL <b>Izuzete količine (EQ):</b> E0 <b>EmS:</b> F-D, S-U	<b>Specijalni propisi:</b> A145 A167 A802 <b>Ograničena količina (LQ):</b> Y203 <b>Izuzete količine (EQ):</b> E0

### 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 Prilogu XVII Uredbe REACH, br.: unos 3, unos 28, unos 40, unos 75

##### Ostali propisi EZ:

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

2.2.	Elementi označivanja
3.2.	Smjese

### 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
BCF	Faktor bio-koncentracije
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DIN	Njemački institut za standardizaciju
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EN	Europska norma
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

**Datum obrade:** 27. kol 2024.

**Datum ispisa:** 27. kol 2024.

**Verzija:** 5



Stranica 13/13

## Multi Tech 6 500ml

EZ50	efektivna koncentracija 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	tjelesna težina
LC <sub>50</sub>	Srednja smrtonosna koncentracija
LD <sub>50</sub>	Smrtonosna doza 50%
MAK	maksimalna koncentracija na radnom mjestu (CH)
NFPA	Nacionalno udruženje za zaštitu od požara
NIOSH	Nemzeti Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet
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
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations
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
Aerosoli ( <i>Aerosol 1</i> )	H222; H229: Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.	
STOT - jednokratno izlaganje ( <i>STOT SE 3</i> )	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	

### 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

Nema raspoloživih podataka

\* Podatci su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.