

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 1/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Komercijalno ime/oznaka:

Multi Tech 5 NSF 500ml

Artikal br.:

T232501

UFI:

NHNS-MSGE-EK0P-HKSC

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: 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.	
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	

2.2. Elementi označivanja

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

Pikrogrami upozorenja na opasnosti:



GHS02
Plamen



GHS07
Uskličnik

Oznaka opasnosti: Opasnost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 2/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

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

Pentan

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.
------	--

Upozorenja zbog opasnosti za okoliš

H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
------	---

Dopunske karakteristike rizika

EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
--------	---

Oznake obavijesti 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.
P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P271	Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo i zaštitu za oči/zaštitu za lice.

Oznake obavijesti Reakcija/reagiranje

P304 + P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P312	U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

Oznake obavijesti Skladištenje

P403	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu.
P410 + P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Oznake obavijesti Zbrinjavanje

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u odgovarajući centar za reciklažu ili zbrinjavanje.
------	--

2.3. Ostale opasnosti

Ostali štetni učinci:

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

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opis:

Mješavina aktivnih sastojaka s potisnim plinom

Dodatne informacije:

Aerosoli i spremnici opremljeni fiksnim raspršivačem koji sadrže tvari ili smjese klasificirane kao opasne udisanjem ne smiju biti označeni za ovu opasnost.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2



Stranica 3/13

Multi Tech 5 NSF 500ml

Opasni sastojci / Opasna onečišćenja / Stabilisatori:

Identifikatori proizvoda	Naziv tvari Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Koncentracija
CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7 Indeks broj: 601-004-00-0 REACH-br.: 01-2119474691-32	Butan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) ⚠ Opasnost	10 - < 25 %
CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4 Indeks broj: 601-006-00-1 REACH-br.: 01-2119459286-30	Pentan Aspir. toks. 1 (H304), Kron. toks. vod. okol. 2 (H411), TCOJ 3 (H336), Zap. tek. 2 (H225) ⚠ ⚡ ⚠ ⚠ Opasnost EUH066	10 - < 25 %
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	2,5 - < 10 %
CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2 REACH-br.: 01-2119485395-27	Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) Zap. plin 1A (H220), plin p. tlak. (stlač. plin.) (H280) ⚠ Opasnost	2,5 - < 10 %

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

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:

Dotok svježeg zraka, u slučaju tegoba konzultirati liječnika.

ako dođe u dodir s kožom:

Općenito, proizvod ne nadražuje kožu.

Nakon kontakta s očima:

Ispirati otvoreni kapak nekoliko minuta pod tekućom vodom. Ako simptomi potraju, obratite se liječniku.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje:

Vodena maglica, Prah za gašenje, Ugljični dioksid (CO₂), pjena otporna na alkohol

Neprikladna sredstva za gašenje:

Puni mlaz vode

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema: Staviti aparat za disanje.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 4/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

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:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene ljude držite podalje.

6.1.2. Za interventno osoblje

Nema raspoloživih podataka

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Obavijestiti nadležne vlasti prilikom ulaska u vode ili kanalizaciju.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za čišćenje:

Nemojte ispirati vodom ili vodenim deterdžentima.

Ostale informacije:

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Daljnje informacije o ispravnom skladištenju: pogledajte odjeljak 7.

Dodatne informacije o osobnoj zaštitnoj opremi: vidi odjeljak 8.

Dodatne informacije o zbrinjavanju: vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Upute za sigurno rukovanje:

Osigurajte dobru ventilaciju/odsisavanje na radnom mjestu.

Mjere prevencije požara:

Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete.

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Spremnik je pod pritiskom. Zaštititi od izravne sunčeve svjetlosti i temperatura iznad 50°C (npr. od žarulja sa žarnom niti). Nemojte otvarati ili paliti nakon upotrebe.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišta i spremnike:

Čuvati na hladnom mjestu. Moraju se poštovati službeni propisi za skladištenje boca sa komprimiranim plinom.

Upute o zajedničkom skladištenju:

Moraju se poštovati službeni propisi za skladištenje boca sa komprimiranim plinom.

Klasa skladišta (TRGS 510, Njemačka): 2B - Pakovanja aerosola i upaljaci

Ostali podatci o uvjetima skladištenja:

Čuvati na hladnom i suhom u dobro zatvorenim posudama. Zaštititi od topline i izravne sunčeve svjetlosti.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuka:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 5/13



Multi Tech 5 NSF 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	Butan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7	① 600 ppm (1.450 mg/m ³) ② 750 ppm (1.810 mg/m ³) ⑤ Karc 1A, Muta 1B
HR	Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	① 1.000 ppm (3.000 mg/m ³)
IOELV (EU)	Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	① 1.000 ppm (3.000 mg/m ³)

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
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	3.000 mg/m ³	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	643 mg/m ³	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - inhalacija, sustavni učinci
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	432 mg/kg KW/dan	① DNEL zaposlenici ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	214 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - kožni, sustavni učinci
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	214 mg/kg KW/dan	① DNEL Potrošač ② Dugo vrijeme - oralni, sustavni učinci

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vode, Slatka voda
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	0,23 mg/L	① PNEC Vode, Morska voda
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	3,6 mg/L	① PNEC Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	1,2 mg/kg KW/ dan	① PNEC sediment, slatka voda

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 6/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

Naziv tvari	PNEC vrijednost	① PNEC tip
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	1,2 mg/kg	① PNEC sediment, morska voda
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	0,55 mg/kg	① PNEC tlo
Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4	0,88 mg/L	① PNEC vode, periodično oslobađanje

8.2. Nadzor nad izloženosti

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

nema daljnjih informacija. Vidi odjeljak 7.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema



Zaštitu očiju/lica:

Zaštitne naočale (EN-166)

Zaštitu kože:

Zaštita za ruke:

Rukavice/otporne na otapala

Treba uzeti u obzir vremena proboja i bubrenje materijala.

Materijal za rukavice:

Odabir odgovarajuće rukavice ne ovisi samo o materijalu, već io drugim karakteristikama kvalitete i razlikuje se od proizvođača do proizvođača. Budući da je proizvod mješavina nekoliko tvari, otpornost materijala za rukavice ne može se unaprijed izračunati i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

NBR (Nitrilni kaučuk)

Preporučena debljina materijala: $\geq 0,5$ mm

Vrijeme probijanja (maksimalno vrijeme nošenja):

Za kontinuirani kontakt preporučamo rukavice s vremenom proboja od najmanje 240 minuta, s poželjnim vremenom proboja duljim od 480 minuta. Za kratkotrajnu zaštitu ili zaštitu od prskanja preporučujemo isto. Svjesni smo da odgovarajuće rukavice koje nude ovu zaštitu nisu dostupne. U tom slučaju dopušteno je kraće vrijeme proboja pod uvjetom da se poštuju postupci održavanja i pravovremene zamjene.

Debljina rukavica nije dobra mjera otpora koju rukavice daju kemijskoj tvari, budući da to ovisi o točnom sastavu materijala rukavica. Točno vrijeme proboja treba odrediti i pridržavati se od strane proizvođača zaštitnih rukavica.

Zaštita za tijelo:

Koristite zaštitno odijelo. (EN-13034/6)

Preporuča se antistatička, kemijska i uljana odjeća i sigurnosna obuća. (EN1149; EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Zaštita dišnih puteva:

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. Filter A2/P2

Ostale mjere zaštite:

Opće mjere zaštite i higijene: Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Prije odmora i na kraju rada oprati ruke. Opća ventilacija.

8.2.3. Nadzor nad izloženosti okoliša

Koristite odgovarajući spremnik kako biste spriječili onečišćenje.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Agregatno stanje: Aerosol

boja: Prema opisu proizvoda

Miris: karakteristika

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2



Stranica 7/13

Multi Tech 5 NSF 500ml

Podatci važni za sigurnost

Parametar	Vrijednost	pri °C	① Metoda ② Napomena
pH	<i>nije upotrebljivo</i>		② Mješavina je nepolarna/aprotična.
Vrelište/područje vrenja	-44,5 °C		
Plamište	-97 °C		
Brzina isparavanja	<i>Nema raspoloživih podataka</i>		
Temperatura samozapaljenja	285 °C		
Gornje/donje granice zapaljivosti/ eksplozije	1,4 - 10,9 Vol%		
Tlak pare	3.000 hPa	20 °C	
Gustoća	0,686 g/cm ³	20 °C	
Gustoća zasipa	<i>nije upotrebljivo</i>		
Topljivost u vodi	<i>nije upotrebljivo</i>		② Ne miješa se ili se samo malo miješa.

9.2. Ostale informacije

Proizvod nije samozapaljiv. Proizvod nije eksplozivan, ali je moguće stvaranje eksplozivne smjese para/zrak.

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivi:

Nije primjenjivo

Zapaljivi plinovi:

Nije primjenjivo

Aerosoli:

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

Oksidirajući plinovi:

Nije primjenjivo

Plinovi pod tlakom:

Nije primjenjivo

Zapaljive tekućine:

Nije primjenjivo

Zapaljive čvrste tvari:

Nije primjenjivo

Samoreagirajuće tvari i smjese:

Nije primjenjivo

Piroforne tekućine:

Nije primjenjivo

Piroforne krutine:

Nije primjenjivo

Samozagrijavajuće tvari i smjese:

Nije primjenjivo

Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove:

Nije primjenjivo

Oksidirajuće tekućine:

Nije primjenjivo

Oksidirajuće krute tvari:

Nije primjenjivo

Organski peroksidi:

Nije primjenjivo

Tvari ili smjese nagrizajuće za metale:

Nije primjenjivo

Desenzitirani eksplozivi:

Nije primjenjivo

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 8/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.2. Kemijska stabilnost

Termičko razlaganje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Nema razgradnje ako se koristi prema uputama.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4
LD₅₀ oralni: >5.000 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: >2.000 mg/kg (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru): >25,3 mg/L 4 h (Štakor) OECD 403
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LD₅₀ oralni: 5.840 mg/kg (Štakor)
LD₅₀ kožni: 13.900 mg/kg (Kunić)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (plin): >25 ppmV 4 h (Štakor)
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru): ≥50 mg/L 4 h (Štakor)
Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
LC₅₀ Akutna inhalatorna otrovnost (paru): 52.000 mg/L 2 h (Rat)

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.

STOT - ponavljano izlaganje:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 9/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

Opasnost od aspiracije:

na temelju dostupnih podataka nisu ispunjeni klasifikacijski kriteriji.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Niti jedan sastojak nije uključen.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4
LC₅₀: 4,26 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
EZ50: 10,7 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
EZ50: 2,7 mg/L 2 d (rakovi, Daphnia magna)
NOEC: 7,51 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
LC₅₀: 9.640 mg/L 4 d (ribe, Pimephales promelas)
LC₅₀: 0,41 mg/L 4 d (ribe, Oncorhynchus mykiss)
LC₅₀: 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)
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodenih biljaka, Pseudokirchneriella subcapitata)
ErC₅₀: 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodenih biljaka)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Algae)
LOEC: 1.000 mg/L (Alge/vodenih biljaka, Alge)

Toksičnost vode:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.2. Postojanost i razgradivost

Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4
Biološka razgradnja: Da, brz
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Biološka razgradnja: Da, brz

Biološka razgradnja:

Nije lako biorazgradivo.

Dodatni podaci:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4
Log K_{ow}: 3,39
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Log K_{ow}: 1,09

Akumulacija / Vrednovanje:

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.4. Pokretljivost u tlu

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Butan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 106-97-8 EZ-br.: 203-448-7
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 10/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

Pentan CAS br.: 109-66-0 EZ-br.: 203-692-4
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Propan CAS br.: 74-98-6 EZ-br.: 200-827-9
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —
Izobutan (s < 0,1% butadiena (203-450-8)) CAS br.: 75-28-5 EZ-br.: 200-857-2
Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB: —

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

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim poremećajima.

12.7. Ostali štetni učinci

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

Opasnost za pitku vodu ako čak i male količine isure u zemlju.

Štetno za vodeni okoliš.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Ne smije se odlagati zajedno s kućnim otpadom. Ne dozvoliti da voda od gašenja dospije u kanalizaciju, tlo ili vode.

13.1.1. Zbrinjavanje proizvoda/ambalaže

Kodovi za otpad/oznake otpada sukladno EWC / AW

Ključ za razvrstavanje otpadaka proizvod/produkt

20 01 13 *	Otapala
------------	---------

*: Obavezno je dokumentiranje zbrinjavanja.

Direktiva 2008/98/EZ (Okvirna direktiva o otpadu)

HP 3	Zapaljivo
HP 5	Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost
HP 14	Ekotoksično

Ključ za razvrstavanje otpadaka ambalaža





15 01 04	Ambalaža od metala
----------	--------------------

Mogućnosti obrade otpada

Stručno zbrinjavanje / Ambalaža:

Neočišćena ambalaža: Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

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
14.2. Ispravno otpremno ime UN („Proper Shipping Name“)			
AEROSOLI	AEROSOLI	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Skupina pakiranja			
		-	
14.5. Opasnosti za okoliš			
Ne	Ne	Ne	Ne

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 11/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

Transport kopnom (ADR/RID)	Unutrašnji/tuzemni transport brodom (ADN)	Transport brodom (IMDG)	Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika			
Specijalni propisi: 190 327 344 625 Ograničena količina (LQ): 1 L Izuzete količine (EQ): E0 Klasifikacijski kod: 5F Oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele: (D) Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: 190 327 344 625 Ograničena količina (LQ): 1 L Izuzete količine (EQ): E0 Klasifikacijski kod: 5F Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: 63 190 277 327 344 381 959 Ograničena količina (LQ): Siehe SV277 Izuzete količine (EQ): E0 EmS: F-D, S-U Napomena: Pažnja: plinovi	Specijalni propisi: A145 A167 Ograničena količina (LQ): Y203 Izuzete količine (EQ): E0 Napomena: Pažnja: plinovi

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

Dozvola:

Direktiva 2012/18/EU

Imenovane opasne tvari - PRILOG I: Niti jedan sastojak nije uključen.

Ograničenja upotrebe:

Uredba (EZ) br. 1907/2006 DODATAK XVII: Uvjeti ograničenja: 3

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.: Niti jedan sastojak nije uključen.

Uredba (EU) 2019/1148

Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granica koncentracije za dozvolu iz članka 5. stavka 3.): Niti jedan sastojak nije uključen.

Dodatak II - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJI SE MOGU PRIJAVITI: Niti jedan sastojak nije uključen.

Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima droga: Niti jedan sastojak nije uključen.

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za kontrolu trgovine zamjenama za lijekove između Zajednice i trećih zemalja: Niti jedan sastojak nije uključen.

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

Direktiva 2004/42/EZ o ograničavanju emisija hlapljivih organskih spojeva (VOC) iz boja i lakova.:

Sadržaj hlapljivih organskih spojeva (VOC) u težinskim postotcima: 377,3 g/L

15.1.2. Nacionalni propisi

Nema raspoloživih podataka

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

16.1. Upute za promjenu

Nema raspoloživih podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2



Stranica 12/13

Multi Tech 5 NSF 500ml

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
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Razvrstavanje, označivanje i pakiranje
DNEL	izvedena razina izloženosti bez učinka
EN	Europska norma
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
EZ50	efektivna koncentracija 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Međunarodna pomorska opasna roba
IMO	International Maritime Organization
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	Nemzeti Munkahelyi Biztonsági és Egészségügyi Intézet
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
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
VOC	Hlapljivi organski spojevi
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.	
Opasno za vodeni okoliš (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	

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

Oznake upozorenja	
H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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

16.6. Instrukcije

Nema raspoloživih podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

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

Datum obrade: 24. sij 2023.

Datum ispisa: 15. velj 2024.

Verzija: 2

Stranica 13/13



Multi Tech 5 NSF 500ml

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.