# VARNOSTNI LIST

v skladu z/s Udredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum obdelave:** 19. avg. 2025
**Datum tiskanja:** 19. avg. 2025
**Verzija:** 5



## Fast Fix Primer 50ml

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1. Identifikator izdelka

**Komercialno ime/Oznaka:**

Fast Fix Primer 50ml

**Proizvod št.:**
T501014

**UFI:**
2SW0-64QU-386Q-X2FN

### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Uporaba snovi/zmesi:**
Primer

* 

### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

**Dobavitelj (proizvajalec/uvoznik/ekskluzivni zastopnik/naslednji uporabnik/trgovec):**

**NOVO-TECH d.o.o.**
Lackova cesta 78
2000 Maribor
Slovenia
**Telefon:** +386 2 4625740
**Telefaks:** +386 2 4625741
**E-pošta:** novo-tech@tech-masters.si
**Spletna stran:** www.tech-masters.eu/si

### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

UKC Ljubljana – Center za zastrupitve: CENTER ZA KLINIČNO TOKSIKOLOGIJO IN FARMAKOLOGIJO, Zaloška 7, 1000 Ljubljana, 24h: (01) 522 52 83

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

**Razvrstitev po Uredbi (EU) št. 1272/2008 [CLP]**

| Razredi in kategorije nevarnosti | Stavki o nevarnosti | Postopek razvrstitve |
|---|---|---|
| Nevarnost pri vdihavanju *(Asp. Tox. 1)* | H304: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno. | |
| Jedkost za kožo/draženje kože *(Skin Irrit. 2)* | H315: Povzroča draženje kože. | |
| STOT – enkratna izpostavljenost *(STOT SE 3)* | H336: Lahko povzroči zaspanost ali omotico. | |
| Nevarno za vodno okolje *(Aquatic Acute 1)* | H400: Zelo strupeno za vodne organizme. | |
| Nevarno za vodno okolje *(Aquatic Chronic 1)* | H410: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. | |
| aerosolni razpršilci in vžigalniki *(Aerosol 1)* | H222; H229: Zelo lahko vnetljiv aerosol. Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju. | |

### 2.2. Elementi etikete

### Označevanje v skladu z Uredbo (EU) št. 1272/2008 [CLP]

**Piktogrami za nevarnost:**



**GHS02**
Plamen



**GHS07**
Klicaj



**GHS08**
Nevarnosti za zdravje



**GHS09**
Okolje

**Opozorilna beseda:** Nevarno

**Nevarne komponente, ki morajo biti naštete na nalepki/etiketi:**
Heptan

| Opozorila za fizikalne nevarnosti | |
|---|---|
| H222 | Zelo lahko vnetljiv aerosol. |
| H229 | Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju. |

| Opozorila za nevarnost za zdravje | |
|---|---|
| H304 | Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno. |
| H315 | Povzroča draženje kože. |
| H336 | Lahko povzroči zaspanost ali omotico. |

| Opozorila za nevarnost za okolje | |
|---|---|
| H410 | Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. |

**Dopolnjevalne nevarne lastnosti:** ni

| Previdnostni stavki Preprečevanje | |
|---|---|
| P210 | Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. |
| P211 | Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga. |
| P251 | Ne preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna. |

| Previdnostni stavki Reakcija | |
|---|---|
| P301 + P310 | PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika. |
| P304 + P340 | PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje. |

| Previdnostni stavki Skladiščenje | |
|---|---|
| P410 + P412 | Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C/122 °F. |

### 2.3. Druge nevarnosti

**Drugi škodljivi ucinki:**
Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

* 

### 3.2. Zmesi

**Opis:**
Mešanica aktivne snovi s pogonskim plinom

**Nevarne sestavine / Nevarna onesnaženja / Stabilizatorji:**

| Indikatorji produkta | Ime snovi<br>Razvrstitev po Uredbi (EU) št. 1272/2008 [CLP] | Koncentracija |
|---|---|---|
| št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8<br>Indeks št.: 601-008-00-2<br>REACH št.:<br>01-2119457603-38 | **Heptan**<br>Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)<br>Nevarno | > 30 – ≤ 50<br>Vol-% |
| št.CAS: 106-97-8<br>ES-št.: 203-448-7<br>Indeks št.: 601-004-00-0<br>REACH št.:<br>01-2119474691-32 | **n-butan**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br>Nevarno<br>**Ocena akutne strupenosti**<br>ATE (oralni) ≥ 5.000 mg/kg<br>ATE (kožni) ≥ 5.000 mg/kg<br>ATE (vdihavanje, plini) 658 ppmV<br>ATE (vdihavanje, para) ≥ 50 mg/L | > 30 – ≤ 50<br>Vol-% |
| št.CAS: 74-98-6<br>ES-št.: 200-827-9<br>Indeks št.: 601-003-00-5<br>REACH št.:<br>01-2119486944-21 | **Propan**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br>Nevarno<br>**Ocena akutne strupenosti**<br>ATE (oralni) 5.840 mg/kg<br>ATE (kožni) 13.900 mg/kg<br>ATE (vdihavanje, plini) > 25 ppmV<br>ATE (vdihavanje, para) ≥ 50 mg/L | > 5 – ≤ 15<br>Vol-% |
| št.CAS: 75-28-5<br>ES-št.: 200-857-2<br>REACH št.:<br>01-2119485395-27 | **Izobutan**<br>Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)<br>Nevarno<br>**Ocena akutne strupenosti**<br>ATE (vdihavanje, para) 1.237 mg/L | > 5 – ≤ 15<br>Vol-% |
| št.CAS: 111-84-2<br>ES-št.: 203-913-4 | **n-Nonan**<br>Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)<br>Nevarno | ≥ 0,025 – < 0,25<br>Vol-% |

*Besedilo H- in EUH stavkov: glej oddelek 16.*

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

**Splošne informacije:**
Takoj zamenjajte kontaminirana oblačila.

**Po vdihavanju:**
Dovod svežega zraka, oskrba dihal, če je potrebno, toplota. Če simptomi ne izzvenijo, se posvetujte z zdravnikom.
Če je nezavesten, ga namestite in prepeljite v stabilnem bočnem položaju.

**Pri stiku s kožo:**
Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo. Če simptomi ne izzvenijo, se posvetujte z zdravnikom.

**Po stiku z očmi:**
V primeru stika z očmi jih takoj sperite z veliko vode in poiščite zdravniško pomoč.

**Po zaužitju:**
Takoj izperite usta in popijte veliko vode.
NE izzvati bruhanja. Takoj poiščite zdravniško pomoč in pokažite to embalažo ali etiketo.

### 4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1. Sredstva za gašenje

**Ustrezna sredstva za gašenje:**

Ogljikov dioksid (CO2), Prah za gašenje, Curek pršeče vode.
Večje požare gasite z vodnim curkom ali peno, odporno na alkohol.

**Neustrezna sredstva za gašenje:**

Voda v plnom prúde

### 5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Lahko tvori eksplozivne mešanice plina in zraka.
Nastajanje strupenih plinov pri segrevanju ali v primeru požara.

**Nevarni produkti izgorevanja:**

Dušikovi oksidi (NOx), Ogljikov monoksid (CO), Ogljikov dioksid (CO2)
Nevarnost nastanka strupenih produktov pirolize.
V določenih požarnih razmerah ni mogoče izključiti sledi drugih strupenih snovi.

### 5.3. Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema pri gašenju požara:
Nosite samostojni dihalni aparat.
Ne vdihavajte plinov, ki nastajajo ob eksploziji in požaru.

### 5.4. Dodatna opozorila

Ogrožene posode ohladite s pršenjem vode. Ostanke požara in onesnaženo vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

## ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

### 6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

#### 6.1.1. Za neizučeno osebje

**Previdnostni ukrepi za osebje:**

Nosite zaščitno opremo. nezaščitene osebe naj se ne približujejo.
Skrbeti za zadostno prezračevanje.
Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
Izogibajte se stiku z očmi in kožo.

#### 6.1.2. Za reševalce

Ni razpoložljivih podatkov

### 6.2. Okoljevarstveni ukrepi

V primeru razlitja v vodo ali kanalizacijo obvestite pristojne organe.
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

### 6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

**Za čiščenje:**

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

**Drugi podatki:**

Skrbeti za zadostno prezračevanje. Zaužit material odstranite v skladu s predpisi.

### 6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Za dodatne informacije o varnem ravnanju glejte poglavje 7.
Za dodatne informacije o osebni zaščitni opremi glejte poglavje 8.
Za dodatne informacije o odstranjevanju glejte poglavje 13.

### 6.5. Dodatna opozorila

Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

### Zaščitni ukrepi

**Navodila za varno uporabo:**

Na delovnem mestu zagotovite dobro prezračevanje/odsesavanje.
Poskrbite za dobro prezračevanje prostora, tudi v območju tal (hlapi so težji od zraka).

**Protipožarni ukrepi:**

Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
Preprečiti statično naelektrenje.
Posoda je pod pritiskom. Zaščitite ga pred sončno svetlobo in temperaturami nad 50 °C (npr. pred žarnicami). Tudi po uporabi ne odpirajte na silo in ne zažigajte.
Ne pršite proti plamenu ali na žareče predmete.
Brez ustreznega prezračevanja je možen nastanek eksplozivnih zmesi.

### 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

**Zahteve glede skladiščnih prostorov in posod:**

Upoštevati je treba uradne predpise za skladiščenje paketov plina pod tlakom.

**Razred skladišča (TRGS 510, Nemčija):** 2B – Embalaža aerosolov in vžigalniki

**Nadaljnji podatki o pogojih skladiščenja:**

Zaščitite ga pred vročino in neposredno sončno svetlobo. Hraniti na hladnem in suhem. Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

### 7.3. Posebne končne uporabe

**Priporočilo:**

Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

* 

### 8.1. Parametri nadzora

### 8.1.1. Mejne vrednosti na delovnem mestu

| **Tip mejne vrednosti (dežela proizvajalka)** | **Ime snovi** | **① Dolgotrajna mejna vrednost na delovnem mestu<br>② Kratkotrajna mejna vrednost na delovnem mestu<br>③ Trenutna vrednost<br>④ postopek nadzora oz. opazovanja<br>⑤ Opomba** |
|---|---|---|
| IOELV (EU) | **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | ① 500 ppm (2.085 mg/m³) |
| SI<br>od 4. dec. 2018 | **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | ① 500 ppm (2.085 mg/m³)<br>② 500 ppm (2.085 mg/m³)<br>⑤ EU1 |
| SI<br>od 4. apr. 2024 | **n-butan**<br>št.CAS: 106-97-8<br>ES-št.: 203-448-7 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m³)<br>⑤ R:1A; M:1B |
| SI | **Propan**<br>št.CAS: 74-98-6<br>ES-št.: 200-827-9 | ① 1.000 ppm (1.800 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (7.200 mg/m³) |
| SI | **Izobutan**<br>št.CAS: 75-28-5<br>ES-št.: 200-857-2 | ① 1.000 ppm (2.400 mg/m³)<br>② 4.000 ppm (9.600 mg/m³) |

### 8.1.2. Biološke mejne vrednosti

Ni razpoložljivih podatkov

### 8.1.3. Vrednosti DNEL-/PNEC

| Ime snovi | DNEL vrednost | ① DNEL tip<br>② Pot izpostavljenosti |
|---|---|---|
| **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | 2.085 mg/m³ | ① DNEL delojemalec<br>② Dolgotrajna – vdihavanje, sistemski učinki |
| **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | 447 mg/m³ | ① DNEL Porabnik<br>② Dolgotrajna – vdihavanje, sistemski učinki |
| **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | 300 mg/kg bw/dan | ① DNEL delojemalec<br>② Dolgotrajna – dermalna, sistemski učinki |
| **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | 149 mg/kg bw/dan | ① DNEL Porabnik<br>② Dolgotrajna – dermalna, sistemski učinki |
| **Heptan**<br>št.CAS: 142-82-5<br>ES-št.: 205-563-8 | 149 mg/kg bw/dan | ① DNEL Porabnik<br>② Dolgotrajna – oralna, sistemski učinki |

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

### 8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ni razpoložljivih podatkov

### 8.2.2. Osebna zaščitna oprema

**Zaščito za oči/obraz:**

Če obstaja nevarnost brizganja v oči, uporabiti zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1:2022).

**Zaščito kože:**

Zaščita rok:
Zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017/A1:2018). Pred vsako uporabo preverite zaščitne rokavice, če so v brezhibnem stanju. Uporabiti nepropustne zaščitne rokavice, odporne na izdelek/snov/pripravek. Material rokavic izbrati glede na čas penetracije, delež prepustnosti in razkroja. Priporočilo velja za laboratorijsko uporabo. Upoštevani morajo biti posebni delovni pogoji. Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavic. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe, je potrebno rokavice takoj zamenjati. Izbira ustreznih rokavic ni odvisna samo od materiala, temveč tudi od drugih kriterijev kakovosti, ki se razlikujejo od proizvajalca do proizvajalca. Proizvod je pripravek iz različnih snovi, zato odpornosti rokavic ni mogoče izračunati in je treba rokavice pred uporabo preveriti. Čas penetracije določi proizvajalec zaščitnih rokavic in ga je potrebno upoštevati.

Ustrezni materiali:
material debelina čas prebojnosti Opomba
kloropren nitril / 480 min razred 1
nitril / 480 min razred 1
viton / 480 min /
kloropren nitril / 240 min razred 2
nitril / 120 min razred 6"

Zaščita kože:
Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2012). Varovalna obleka antistatična SIST EN 1149 (1:2006, 2:1998, 3:2004, 5:2018), zaščitni čevlji antistatični (SIST EN 20345:2022). Zaščito telesa izbrati glede na aktivnosti in možno izpostavljenost.

**Zaščito dihal:**

Pri normalni uporabi in ustreznem prezračevanju ni potrebna. Pri nezadostnem prezračevanju uporabiti zaščito za dihala. Nositi ustrezno zaščitno dihalno masko (SIST EN 136:1998/AC:2004) s filtrom AX (SIST EN 14387:2021).

**Drugi zaščitni ukrepi:**

Splošni zaščitni in higienski ukrepi:
Pri ravnanju s kemikalijami je treba upoštevati običajne previdnostne ukrepe.
Hranite stran od hrane, pijače in živalske krme.

Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite.
Pred odmori in ob zaključku dela je potrebno umiti roke.
Ne vdihavajte plinov/par/aerosolov.
Izogibajte se stiku z očmi in kožo.

### 8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja
Ni razpoložljivih podatkov

### 8.3. Dodatna opozorila
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

* 

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

**Videz**

**Oblika:** Aerosol
**Barva:** prozoren
**Vonj:** značilnost
**vnetljivost:** Ni razpoložljivih podatkov

**Osnovni podatki, ki so pomembni za varnost**

| Parameter | Vrednost | pri °C | ① Metoda<br>② Opomba |
|---|---|---|---|
| Začetno vrelišče in območje vrelišča | < 0 °C | | |
| Plamenišče | < 0 °C | | |
| Hitrost izparevanja | *Ni razpoložljivih podatkov* | | |
| Parni tlak | *Ni razpoložljivih podatkov* | | |
| Gostata | 0,7 g/cm3 | 20 °C | |
| Vodotopnost | Se ne da mešati | | |
| Temperatura samovžiga | *ni uporabeno* | | ② Izdelek se ne vžge sam. |

### 9.2. Drugi podatki
Posoda je pod pritiskom. Zaščitite ga pred sončno svetlobo in temperaturami nad 50 °C (npr. pred žarnicami). Tudi po uporabi ne odpirajte na silo in ne zažigajte. Brez ustreznega prezračevanja je možen nastanek eksplozivnih zmesi.

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 10.2. Kemijska stabilnost
Termični razkroj/Pogoji, ki se jim je treba izogniti:
Zaščitite ga pred vročino in neposredno sončno svetlobo.

### 10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij
Segrevanje povzroči povišanje tlaka in nevarnost, da pride do razpočenja. Brez ustreznega prezračevanja je možen nastanek eksplozivnih zmesi.

### 10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 10.5. Nezdružljivi materiali
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 10.6. Nevarni produkti razgradnje
Ni znan noben nevaren produkt razkroja.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

| **n-butan** št.CAS: 106-97-8 ES-št.: 203-448-7 |
|---|
| **$LD_{50}$ oralni:** ≥5.000 mg/kg (Podgana) |
| **$LD_{50}$ kožni:** ≥5.000 mg/kg (Zajec) |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalativna toksičnost (plin):** 658 ppmV 4 h (Podgana) |
| **$LC_{50}$ Akutna inhalativna toksičnost (para):** ≥50 mg/L 4 h (Podgana) |

**Akutna oralna toksičnost:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Akutna dermalna toksičnost:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Akutna inhalativna toksičnost:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Jedkost za kožo/draženje kože:**
Povzroča draženje kože.

**Resne okvare oči/draženje:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Mutagenost za zarodne celice:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Rakotvornost:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Strupenost za razmnoževanje:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**STOT – enkratna izpostavljenost:**
Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Nevarnost pri vdihavanju:**
Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

**Dodatni podatki:**
Ni razpoložljivih podatkov

### 11.2. Podatki o drugih nevarnostih

**Lastnosti endokrinih motilcev:**
Nobena od sestavin ni vključena.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

* 

### 12.1. Strupenost

| **n-butan** št.CAS: 106-97-8 ES-št.: 203-448-7 |
|---|
| **$LC_{50}$:** 49,9 mg/L 4 d (ribe) |
| **ES50:** 69,43 mg/L 2 d (raki, Daphnia sp.) Izračun s programom ECOSAR v1.00. |
| **$ErC_{50}$:** 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodne rastline, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00 |

| | |
|---|---|
| **Propan** | št.CAS: 74-98-6 ES-št.: 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) | |
| **ES50:** >100 mg/L (Alge/vodne rastline, Bakterije) | |
| **ES50:** 0,17 mg/L 3 d (Alge/vodne rastline, Selenastrum capricornutum) | |
| **ES50:** 69,43 mg/L 2 d (raki, Daphnia) Izračun s programom ECOSAR v1.00. | |
| **NOEC:** 0,017 mg/L 3 d (Alge/vodne rastline, Pseudokirchneriella subcapitata) | |
| **$ErC_{50}$:** 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodne rastline, Algae) Izračun s programom ECOSAR v1.00. | |
| **LOEC:** 1.000 mg/L (Alge/vodne rastline, Algae) | |
| **LOEC:** 1.000 mg/L (Alge/vodne rastline, Alge) | |
| **$IC_{50}$:** 11,3 mg/L 3 d (Alge/vodne rastline) | |
| **Izobutan** | št.CAS: 75-28-5 ES-št.: 200-857-2 |
| **$LC_{50}$:** 91,42 mg/L 4 d (ribe) | |
| **ES50:** 69,43 mg/L 2 d (raki, Daphnia sp.) | |
| **$ErC_{50}$:** 19,37 mg/L 4 d (Alge/vodne rastline) | |

**Toksičnost vode:**
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 12.2. Obstojnost in razgradljivost

| | |
|---|---|
| **n-butan** | št.CAS: 106-97-8 ES-št.: 203-448-7 |
| **Biološka razgradnja:** Da, hitro | |
| **Propan** | št.CAS: 74-98-6 ES-št.: 200-827-9 |
| **Biološka razgradnja:** Da, hitro | |

**Dodatni podatki:**
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

| | |
|---|---|
| **n-butan** | št.CAS: 106-97-8 ES-št.: 203-448-7 |
| **Log $K_{OW}$:** 1,09 | |
| **Propan** | št.CAS: 74-98-6 ES-št.: 200-827-9 |
| **Log $K_{OW}$:** 1,09 | |
| **Izobutan** | št.CAS: 75-28-5 ES-št.: 200-857-2 |
| **Log $K_{OW}$:** 1,09 | |

**Akumulacija / Vrednotenje:**
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 12.4. Mobilnost v tleh
Na voljo niso nobene dodatne ustrezne informacije.

### 12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

| | |
|---|---|
| **Heptan** | št.CAS: 142-82-5 ES-št.: 205-563-8 |
| **Rezultati ocene PBT in vPvB:** — | |
| **n-butan** | št.CAS: 106-97-8 ES-št.: 203-448-7 |
| **Rezultati ocene PBT in vPvB:** — | |
| **Propan** | št.CAS: 74-98-6 ES-št.: 200-827-9 |
| **Rezultati ocene PBT in vPvB:** — | |
| **Izobutan** | št.CAS: 75-28-5 ES-št.: 200-857-2 |
| **Rezultati ocene PBT in vPvB:** — | |
| **n-Nonan** | št.CAS: 111-84-2 ES-št.: 203-913-4 |
| **Rezultati ocene PBT in vPvB:** — | |

Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

### 12.6. Lastnosti endokrinih motilcev
Nobena od sestavin ni vključena.

### 12.7. Drugi škodljivi ucinki
Zelo strupen za ribe.
Zelo strupeno za vodne organizme.
Nevarnost za pitno vodo tudi v primeru, ko v podtalje iztečejo majhne količine.
Ne dovolite, da nerazredčen izdelek ali njegove večje količine dosežejo podtalnico, vodna telesa ali kanalizacijski sistem.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### 13.1. Metode ravnanja z odpadki
Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

### 13.1.1. Odstranitev produkta/embalaže

### Ključ za kodiranje odpadkov/oznake odpadkov po EAK/AVV
**Posoda za odpadne snovi proizvod**

| | |
|---|---|
| 16 05 04 * | Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi |

**: Odstranjevanje odpadnih snovi mora biti dokazljivo.*

### Možnosti obdelave odpadkov
**Strokovno odstranjevanje odpadnih snovi / Embalaža:**
Neočiščena embalaža: Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

| Transport po kopnem (ADR/RID) | Notranji ladijski transport (ADN) | Ladijski transport (IMDG) | Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1. Številka ZN in številka ID** | | | |
| UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| **14.2. Pravilno odpremno ime ZN** | | | |
| AEROSOLI, OGROŽA OKOLJE (Heptan) | AEROSOLI, OGROŽA OKOLJE (Heptan) | AEROSOLS, MARINE POLLUTANT (heptane) | AEROSOLS, flammable (heptane) |
| **14.3. Razredi nevarnosti prevoza** | | | |
|  2.1 |  2.1 |  2.1 |  2.1 |
| **14.4. Skupina embalaže** | | | |
| | | - | |
| **14.5. Nevarnosti za okolje** | | | |
|  |  |  ZA MORJE ŠKODLJIVA SNOV | Ne |
| **14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** | | | |
| **Posebni predpisi:** 190 \| 327 \| 344 \| 625<br>**Omejena količina (LQ):** 1 L<br>**Izvzete količine (EQ):** E0<br>**Klasifikacijska koda:** 5F<br>**Koda za omejitve predorov:** (D) | **Posebni predpisi:** 190 \| 327 \| 344 \| 625<br>**Omejena količina (LQ):** 1 L<br>**Izvzete količine (EQ):** E0<br>**Klasifikacijska koda:** 5F<br>**Opomba:** Pozor: Plini | **Posebni predpisi:** 63 \| 190 \| 277 \| 327 \| 344 \| 381 \| 959<br>**Omejena količina (LQ):** Siehe SV277<br>**Izvzete količine (EQ):** E0<br>**Številka EmS:** F-D, S-U<br>**Opomba:** Pozor: Plini | **Posebni predpisi:** A145 \| A167<br>**Omejena količina (LQ):** Y203<br>**Izvzete količine (EQ):** E0<br>**Opomba:** Pozor: Plini |

| Transport po kopnem (ADR/RID) | Notranji ladijski transport (ADN) | Ladijski transport (IMDG) | Zračni transport (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **Opomba:**<br>Pozor: Plini | | | |

### 14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO
Ni razpoložljivih podatkov

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### 15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

### 15.1.1. EU-predpisi

**Omejitve pri uporabi:**

Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII: Omejitveni pogoji: 3
Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II: Nobena od sestavin ni vključena.
Uredba (EU) 2019/1148
Priloga I - IZVOZNE SUROVINE Z OMEJITIMI IZVOZNIMI POGOJI ZA RAZSTRELJIVE SUROVINE (zgornja mejna koncentracija za dovoljenje v skladu s členom 5(3)): Nobena od sestavin ni vključena.
Priloga II - RAZSTRELJIVOSTI, O KATERIH SE POROČA ZA RAZSTRELJIVOSTI: Nobena od sestavin ni vključena.
Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah za prepovedane droge: Nobena od sestavin ni vključena.
Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za spremljanje trgovine z predhodnih sestavin za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami: Nobena od sestavin ni vključena.

### 15.1.2. Nacionalni predpisi

### [SI] Nacionalni predpisi

**Drugi predpisi, omejitve in odredbe**

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 2020/878) - s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 - s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFfS-1)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22 in 113/23)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (Uradni list RS, št. 54/21, 208/21, 44/22 – ZVO-2 in 120/22)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/2011)

### 15.2. Ocena kemijske varnosti
Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

* 

### 16.1. Napotki za spremembe

| | |
|---|---|
| 1.3. | Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista |
| 3.2. | Zmesi |

| | |
|---|---|
| 8.1. | Parametri nadzora |
| 9.1. | Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih |
| 12.1. | Strupenost |
| 15.3. | Dodatni podatki |
| 16.1. | Napotki za spremembe |

Posodobitev mejne vrednosti / mejnih vrednosti: SI

### 16.2. Okrajšave in akronimi

| | |
|---|---|
| AC | Kategorija članka |
| ACGIH | Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov |
| ADN | Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih vodah |
| ADR | Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Razvrščanje, označevanje in pakiranje |
| DIN | Nemški inštitut za standardizacijo |
| DNEL | izpeljana raven brez učinka |
| EN | Evropski standard |
| ES | Exposure scenario |
| ES50 | učinkovita koncentracija 50% |
| EWC | European Waste Catalogue |
| $IC_{50}$ | Inhibitorna koncentracija 50% |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IMDG | Mednarodni kodeks za pomorski prevoz nevarnega blaga |
| IMO | International Maritime Organization |
| ISO | International Standards Organisation |
| KG | telesna teža |
| $LC_{50}$ | Srednja letalna koncentracija |
| $LD_{50}$ | Smrtni odmerek 50% |
| MAK | največja koncentracija na delovnem mestu (CH) |
| NFPA | National Fire Protection Association |
| NIOSH | Nacionalni inštitut za varnost in zdravje pri delu |
| NOEC | Koncentracija brez opaznega učinka |
| OSHA | Uprava za varnost in zdravje pri delu |
| PBT | obstojno, bioakumulativno in strupeno |
| PNEC | Predvidena koncentracija brez učinka |
| REACH | Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij |
| RID | Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| UN | Organizacija združenih narodov |
| ZNS | osrednje živčevje |

### 16.3. Pomembni podatki o literaturi in virih

Ni razpoložljivih podatkov

### 16.4. Razvrstitev zmesi in uporabljena metoda ocenjevanja po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

| Razredi in kategorije nevarnosti | Stavki o nevarnosti | Postopek razvrstitve |
|---|---|---|
| Nevarnost pri vdihavanju *(Asp. Tox. 1)* | H304: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno. | |
| Jedkost za kožo/draženje kože *(Skin Irrit. 2)* | H315: Povzroča draženje kože. | |
| STOT – enkratna izpostavljenost *(STOT SE 3)* | H336: Lahko povzroči zaspanost ali omotico. | |
| Nevarno za vodno okolje *(Aquatic Acute 1)* | H400: Zelo strupeno za vodne organizme. | |
| Nevarno za vodno okolje *(Aquatic Chronic 1)* | H410: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. | |

| Razredi in kategorije nevarnosti | Stavki o nevarnosti | Postopek razvrstitve |
|---|---|---|
| aerosolni razpršilci in vžigalniki *(Aerosol 1)* | H222; H229: Zelo lahko vnetljiv aerosol. Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju. | |

### 16.5. Seznam relevantnih stavkov o nevarnosti in/ali previdnostnih stavkov iz oddelkov od 2 do 15

| Stavki o nevarnosti | |
|---|---|
| H220 | Zelo lahko vnetljiv plin. |
| H225 | Lahko vnetljiva tekočina in hlapi. |
| H226 | Vnetljiva tekočina in hlapi. |
| H280 | Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo. |
| H304 | Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno. |
| H315 | Povzroča draženje kože. |
| H336 | Lahko povzroči zaspanost ali omotico. |
| H400 | Zelo strupeno za vodne organizme. |
| H410 | Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. |

### 16.6. Inštrukcije
Ni razpoložljivih podatkov

### 16.7. Dodatna opozorila
Po našem najboljšem vedenju so informacije v tem dokumentu pravilne. Vendar pa niti navedeni dobavitelj niti njegove podružnice ne prevzemajo nobene odgovornosti glede točnosti ali popolnosti zagotovljenih informacij. Končna odločitev o primernosti posameznih materialov je v izključni pristojnosti uporabnika. Vsi materiali lahko vključujejo neznana tveganja, zato jih je treba uporabljati previdno. Čeprav so nekatera tveganja opisana v tem dokumentu, ne moremo zagotoviti, da so to edina možna tveganja.

* Podatki so glede na prejšnjo verzijo spremenjeni.