



Varnostni list št.: 55



Kreator in datum prejema dokumenta:	BREZNIK IRENA, 17.09.2025
Material:	2250123 - ANTIFRIZ KONCENTRAT - 9K98-105R-900C-AEWW
Opomba:	POSODOBLJEN VL

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA**1.1 Identifikator izdelka****Naziv izdelka**

Antifriz koncentrat

UFI:

9K98-105R-900C-AEWW

<https://my.chemius.net/p/2U5Eqo/en/pd/sl>**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe****Pomembne identificirane uporabe**

Hladilna tekočina, tekočina proti zmrzovanju.

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**Dobavitelj**

Petrol, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana

Dunajska cesta 50

1527 Ljubljana, Slovenija

+386 1 471 42 32

varnostni.listi@petrol.si

1.4 Telefonska številka za nujne primere**V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje**

112

Dobavitelj

+386 1 471 42 32

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI**2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi****Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4; H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Repr. 1B; H360D Lahko škoduje nerojenemu otroku.

STOT RE 2; H373 Lahko škoduje organom (ledvice) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)



Opozorilna beseda: NEVARNO

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H360D Lahko škoduje nerojenemu otroku.
H373 Lahko škoduje organom (ledvice) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
P101 Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.
P102 Hraniti zunaj dosega otrok.
P260 Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P308 + P313 Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poišcite zdravniško pomoč/oskrbo.
P405 Hraniti zaklenjeno.
P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

Vsebuje:
etan-1,2-diol
natrijev 2-etilheksanoat

Posebna opozorila
Samo za poklicne uporabnike.

2.3 Druge nevarnosti

PBT/vPvB
Proizvod ne vsebuje snovi, ki so razvrščene kot obstojne, strupene ali snovi, ki se lahko kopičijo (PBT), oz. zelo obstojnih snovi ali snovi, ki se zelo lahko kopičijo (vPvB), v koncentraciji $\geq 0,1$ %.

Lastnosti endokrinih motilcev
Zmes ne vsebuje sestavin s seznama, določenega v skladu s členom 59 Uredbe REACH, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev v koncentracijah $\geq 0,1$ %. Zmes ne vsebuje sestavin, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev s seznama, določenega v skladu v skladu z merili iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbe Komisije (EU) 2018/605 v koncentracijah $\geq 0,1$ %.

Dodatne informacije
Ni podatkov.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

Za zmesi glej 3.2.

3.2 Zmesi

Naziv	CAS EC Indeks REACH	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
etan-1,2-diol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	80 - 98	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	/	/
natrijev 2-etilheksanoat	19766-89-3 243-283-8 -	3 - <5	Repr. 1B; H360D	/	/

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe

Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo. Nezvestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. Ne pustiti prizadete osebe brez nadzora.

Po vdihavanju

Ponesrečenca prenesite na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.

Po stiku s kožo

Onesnažena oblačila in obutev odstraniti. Dele telesa, ki so prišli v stik s proizvodom, takoj izprati z obilico vode in milom. Ob pojavu simptomov poiskati zdravniško pomoč. Pred ponovno uporabo očistiti onesnažena oblačila in čevlje.

Po stiku z očmi

Kontaktne leče odstraniti, če to lahko storimo varno/enostavno. Odprte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Po zaužitju

Ne izzvati bruhanja! Usta temeljito sprati z vodo. Nezvestni osebi ne dajati ničesar v usta. V primeru bruhanja naj ima ponesrečenec glavo nižje od kolkov, da se zmanjša možnost aspiracije. Takoj poiskati zdravniško pomoč! Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo. Zdravnika obvestiti, da je poškodovana oseba zaužila proizvod, ki vsebuje etilen glikol, kar morda zahteva specifično zdravljenje.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Po vdihavanju

Prekomerna izpostavljenost meglicam ali hlapom lahko povzroči draženje dihal. Kašelj, kihanje, smrkanje, oteženo dihanje. Lahko povzroči depresijo centralnega živčnega sistema. Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico. Omamljenost, vrtoglavica, glavobol, slabost. Bruhanje. Zamegljen vid. Zmedenost, dezorientacija. Pri ekstremni izpostavljenosti, lahko učinki na centralni živčni sistem vključujejo depresijo dihanja, drhtenje, krče, izgubo zavesti, komo ali smrt.

Po stiku s kožo

V stiku s kožo lahko povzroči draženje (rdečica, srbečica).

Po stiku z očmi

V stiku z očmi lahko povzroči rdečico, bolečino, solzenje.

Po zaužitju

Zdravju škodljivo. Lahko povzroči draženje prebavnega trakta. Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko. Lahko povzroči bolečine v trebuhu. Krči. Zaužitje etilen glikola lahko povzroči metabolično acidozo, poškodbe ledvic in depresijo centralnega živčnega sistema. Najmanjša znana smrtna doza pri človeku je 100 ml etilenglikola.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdraviti simptomatsko. Simptomi se lahko pojavijo kasneje, potreben je zdravniški nadzor.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Alkoholno obstojna pena.
Gasilni prah.
Ogljikov dioksid (CO₂).

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek lahko ogenj razširi.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgorevanja

V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje plinov/dima. Pri gorenju nastaja: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO₂). Pri gorenju lahko nastajajo organski razkrojni produkti. Natrijevi oksidi.

5.3 Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Ni razvrščeno kot vnetljivo, vendar gori. V primeru požara nemudoma omejiti območje in evakuirati vse osebe, ki se nahajajo v bližini. Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali ob segrevanju. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Ogroženo embalažo hladiti z razpršenim vodnim curkom.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2020), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

Dodatne informacije

Kontaminirano odpadno vodo od gašenja moramo zbrati in jo odstraniti po predpisih; ne smemo je spustiti v kanalizacijo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8).

Postopki preprečevanja nesreče

Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Zavarovati možne vire vžiga in/ali toplote - ne kaditi!

Postopki v sili

Evakuirati nevarno območje. Preprečiti dostop nezaščitenim osebam. Ne vdihavajte hlapov/meglic. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili.

Za reševalce

Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

S primernimi zaježitvami preprečiti izpust v vode/odtoke/kanalizacijo ali na prepustna tla. V primeru večjega izpusta v vode ali na propustna tla poklicati center za obveščanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje

Razlitje zaježiti, če to ne predstavlja tveganj.

Za čiščenje

Večje količine zaježiti in prečrpati v posode, ostanek pa pobrati z vpojnim materialom in shraniti v posebne posode ter oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Proizvod absorbirati z inertnim materialom (absorbent, pesek), ga pobrati v posebne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Odstraniti tudi onesnaženo plast zemlje. Odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi (glej oddelek 13). Obvestiti pristojno službo.

Drugi podatki

Ni podatkov.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje. Hraniti/uporabljati ločeno od virov vžiga. Ne kaditi! Lahko pride do akumulacije statičnega naboja, kar lahko povzroči razelektritev (iskro). Uporabljajte ustrezno ozemljitev opreme. Ni nujno, da ozemljitev odpravi nevarnost akumulacije statične elektrike. Preverite in ocenite vse dejavnosti, pri katerih lahko pride do nastanka elektrostatičnega naboja in/ali vnetljivega ozračja in uporabite primerne postopke za preprečitev nevarnosti. Te dejavnosti vključujejo vendar pa niso omejene na: črpanje, mešanje, filtriranje, polnjenje in čiščenje rezervoarjev in posod, vzorčenje, razkladanje in nakladanje, merjenje, sesanje in mehansko rokovanje. Ne uporabljajte stisnjenega zraka za

kakršne koli postopke polnjenja, praznjenja ali predelave. Prazna embalaža lahko vsebuje nevarne ostanke proizvoda. Prazni rezervoarji lahko vsebujejo ostanke vnetljivih snovi, zato jih ne variti, spajkati, vrtati, rezati. Zaščititi pred odprtim ognjem in drugimi viri vžiga ali toplote.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

Poskrbeti za primerno prezračevanje. Če je mogoče, uporabljajte v zaprtih sistemih.

Ukrepi za varstvo okolja

Ne izlivati v kanalizacijo, površinske vode in tla. Takoj po uporabi embalažo tesno zapreti.

Drugi ukrepi

Ni podatkov.

Nasveti o splošni higieni dela

Izogibati se izpostavljanju - pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ravnati v skladu z dobro industrijsko higieno in varnostnimi postopki. Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Ne vdihavati hlapov/meglice. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Pripravek ni za zaužitje – priprava ne zaužiti. Nositi osebno varovalno opremo; glej Oddelek 8. Odstraniti onesnažena oblačila in jih očistiti pred ponovno uporabo. Upoštevati navodila na etiketi ter predpise o varnosti in zdravju pri delu.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja**

Skladiščiti v skladu z lokalnimi predpisi. Hraniti v dobro zaprtih posodah. Hraniti na hladnem, suhem in dobro prezračevanem mestu. Hraniti v zaklenjenem prostoru. Hraniti ločeno od nezdružljivih snovi (glej oddelek 10). Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Hraniti izven dosega otrok.

Embalažni materiali

Originalna embalaža.

Zahteve za skladiščne prostore in posode

Odprte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja. Ne shranjaj v neoznačeni embalaži. Vsebnike je potrebno popolnoma izprazniti in primerno zatesniti ter jih ustrezno odstraniti ali poslati na obnovitev za ponovno uporabo.

Temperatura skladiščenja

Ni podatkov.

Razred skladiščenja

Razred skladiščenja: 6.1A

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

Ni podatkov.

7.3 Posebne končne uporabe**Priporočila**

Ni podatkov.

Posebne rešitve za panogo industrije

Ni podatkov.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA**8.1 Parametri nadzora****Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu**

Naziv	mg/m ³	ml/m ³	Kratkotrajna vrednost mg/m ³	Kratkotrajna vrednost ml/m ³	Opomba	Biološke mejne vrednosti
etandiol(glikol) (107-21-1)	52	20	104	40	K, Y, EU1	/

Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2021 Izpostavljenost na delovnem mestu - Postopki za določevanje koncentracije kemičnih agensov - Osnovne zahtevane lastnosti SIST EN 689:2018+AC:2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov - Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

DNEL/DMEL vrednosti**Za proizvod**

Ni podatkov.

Za sestavine

Ni podatkov.

PNEC vrednosti**Za proizvod**

Ni podatkov.

Za sestavine

Ni podatkov.

8.2 Nadzor izpostavljenosti**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor****Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami**

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik z očmi in kožo. Ne vdihavati hlapov/aerosolov. Izbira osebne varovalne opreme je odvisna od izpostavljenosti, uporabe, dela, koncentracije in stopnje prezaščevanja. Če tehnični ukrepi za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev ne zadoščajo in so mejne vrednosti nevarnih snovi v zraku presežene, je treba uporabiti osebno varovalno opremo. Vsa osebna varovalna oprema mora ustrezati relevantnim standardom in mora biti vzdrževana tako, da je zagotovljena njena pričakovana funkcija. Delavci morajo biti usposobljeni glede pravilne uporabe in vzdrževanja osebne varovalne opreme.

Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Osebna zaščitna oprema mora biti izbrana v skladu s standardi CEN in ob posvetovanju z dobaviteljem osebne zaščitne opreme.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za dobro prezaščevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo.

Osebna zaščitna oprema**Zaščita oči in obraza**

Zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1:2022).

Zaščita rok

Zaščitne rokavice, odporne proti kemikalijam (SIST EN ISO 374-1:2017/A1:2018). Izbira ustreznih rokavic ni odvisna samo od materiala, temveč tudi od drugih kriterijev kakovosti, ki se razlikujejo od proizvajalca do proizvajalca. Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavic. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe, je potrebno rokavice takoj zamenjati.

Ustrezni materiali

material	debelina	čas prebojnosti	Opomba
neopren	0.61 mm	120 min	/
butil kavčuk	0.7 mm	120 min	/
nitril	0.8 mm	120 min	/
viton (fluoriran kavčuk)	0.3 mm	120 min	/
PVC	1.1 mm	120 min	/

Zaščita kože

Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2022). V primeru večje verjetnosti brizganja uporabite predpasnik iz neprepustnega materiala (PVC, guma, ipd.) Zaščitna delovna obleka, odporna proti tekočim kemikalijam (SIST EN 14605:2005+A1:2009). Zaščito telesa izbrati glede na aktivnosti in možno izpostavljenost. Oblečila morajo biti redno prana v skladu s priporočili za pranje zaščitne obleke.

Zaščita dihal

Pri povišanih koncentracijah par/aerosolov v zraku uporabiti polobrazno masko (SIST EN 140:1999/AC:2000) s kombiniranim filtrom A2-P2 (SIST EN 14387:2021). Povišane koncentracije pomenijo, da so presežene mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu. Pri koncentracijah prahu/plinov/hlapov nad uporabno mejo filtrov, pri koncentraciji

- kisika pod 17 % ali v nejasnih razmerah uporabljati avtonomne dihalne aparate z zaprtim krogom po standardu SIST EN 137:2006, SIST EN 138:1996.
- Toplotna nevarnost**
Ni podatkov.
- Nadzor izpostavljenosti okolja**
- Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti**
Ni podatkov.
- Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti**
Ni podatkov.
- Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti**
Ni podatkov.
- Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti**
Preprečiti izpustitev v vodotoke, kanalizacijo ali podtalnico.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

Agregatno stanje	tekoče
Oblika	Ni podatkov.
Barva	oranžna
Vonj	blag
Prag zaznavnosti vonja	Ni podatkov.
Tališče/ledišče	-18 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	175 °C
Vnetljivost	Ni podatkov.
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	Ni podatkov.
Plamenišče	ca. 122 °C (zaprta posoda [Pensky-Martens])
Temperatura samovžiga	Ni podatkov.
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
pH	8.35 — 8.6 pri 20 °C, konc. 33 %
Viskoznost	Ni podatkov.
Topnost (voda)	topno
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Ni podatkov.
Parni tlak	Ni podatkov.
Gostota	1.113 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Lastnosti delcev	Ni podatkov.

9.2 Drugi podatki

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti
Ni podatkov.

Druge varnostne značilnosti
Ni podatkov.

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

- 10.1 Reaktivnost
Stabilen pri priporočenih pogojih transportiranja in skladiščenja. Lahko reagira z močnimi kislinami ali močnimi oksidanti kot so klorati, nitrati, peroksidi, itd.
- 10.2 Kemijska stabilnost
Stabilen pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).
- 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij
Proizvod je stabilen pri normalni uporabi ter upoštevanju navodil za uporabo in skladiščenje.
- 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti
Stik z nezdružljivimi snovmi.
- 10.5 Nezdružljivi materiali
Močni oksidanti.
Močne kisline.
Nitrati.
Peroksidi.
Klorati.
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje
Pri segrevanju ali v primeru požara, nastajajo: Aldehidi. Ketoni.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

- 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008
- (a) Akutna strupenost
- Za proizvod
- | Pot izpostavljenosti | vrsta | Vrsta | Čas | Vrednost | Metoda | Opomba |
|----------------------|-------|-------|-----|------------|--------|--------|
| oralno | ATE | / | / | 1720 mg/kg | / | / |
- Za sestavine
- | Naziv | Pot izpostavljenosti | vrsta | Vrsta | Čas | Vrednost | Metoda | Opomba |
|---------------|----------------------|------------------|-------|-----|------------|--------|--------|
| etan-1,2-diol | oralno | LD ₅₀ | mačka | / | 1600 mg/kg | / | / |
- Dodatne informacije
- Zdravju škodljivo pri zaužitju. Zaužitje etilenglikola lahko povzroči metabolično acidozo, poškodbe ledvic, depresijo centralnega živčnega sistema, krče. Ocenjena smrtna doza za odraslega človeka je ca. 100 ml.
- (b) Jedkost za kožo/draženje kože
- Ni podatkov.
- Dodatne informacije
- Proizvod ni razvrščen kot dražilen za kožo.
- (c) Resne okvare oči/draženje
- Ni podatkov.
- Dodatne informacije
- Proizvod ni razvrščen kot dražilen za oči.
- (d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože
- Ni podatkov.
- Dodatne informacije
- Ni razvrščen kot kemikalija, ki povzroča prebčutljivost kože.

(e) Mutagenost (za zarodne celice)

Ni podatkov.

(f) Rakotvornost

Ni podatkov.

(g) Strupenost za razmnoževanje

Za sestavine

Naziv	Vrsta reproduktivne toksičnosti	vrsta	Vrsta	Čas	Vrednos t	rezultat	Metoda	Opomba
natrijev 2-etilheksanoat	Strupenost za razmnoževanje	/	/	/	/	Lahko škoduje nerojenemu otroku.	OECD 415	/

Povzetek ocene lastnosti CMR

Lahko škoduje nerojenemu otroku.

(h) STOT – enkratna izpostavljenost

Ni podatkov.

Dodatne informacije

STOT SE (enkratna izpostavljenost): ni razvrščeno.

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Podaljšana izpostavljenost: nevarnost okvar zdravja zaradi dolgotrajnejšega vdihavanja. Lahko škoduje organom (ledvice) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: ni razvrščeno.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Ni podatkov.

Medsebojni učinki

Ni podatkov.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Za proizvod

Zmes ne vsebuje sestavin s seznama, določenega v skladu s členom 59 Uredbe REACH, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev v koncentracijah $\geq 0,1\%$. Zmes ne vsebuje sestavin, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev s seznama, določenega v skladu v skladu z merili iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbe Komisije (EU) 2018/605 v koncentracijah $\geq 0,1\%$.

Druge informacije

Ni podatkov.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

Akutna (kratkotrajna) strupenost

Ni podatkov.

Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov.

12.2 Obstočnost in razgradljivost**Abiotška razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje**

Ni podatkov.

Biorazgradljivost

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Pripravek vsebuje lahko biorazgradljive snovi.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)**

Ni podatkov.

Biokoncentracijski faktor (BCF)

Ni podatkov.

12.4 Mobilnost v tleh**Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja**

Ni podatkov.

Površinska napetost

Ni podatkov.

Absorpcija/desorpcija

Ni podatkov.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Proizvod ne vsebuje snovi, ki so razvrščene kot obstojne, strupene ali snovi, ki se lahko kopičijo (PBT), oz. zelo obstojnih snovi ali snovi, ki se zelo lahko kopičijo (vPvB), v koncentraciji $\geq 0,1$ %.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev**Za proizvod**

Zmes ne vsebuje sestavin s seznama, določenega v skladu s členom 59 Uredbe REACH, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev v koncentracijah $\geq 0,1$ %. Zmes ne vsebuje sestavin, ki imajo lastnosti endokrinih motilcev s seznama, določenega v skladu v skladu z merili iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbe Komisije (EU) 2018/605 v koncentracijah $\geq 0,1$ %.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni podatkov.

12.8 Dodatne informacije**Za proizvod**

Proizvod ni razvrščen kot nevaren za okolje. Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali kanalizacijo.

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE**13.1 Metode ravnanja z odpadki****Odstranjevanje izdelkov/emblaže****Odstranjevanje ostankov produkta**

Odstranjevanje v skladu z Uredbo o odpadkih. Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

16 01 14* - tekočine proti zmrzovanju, ki vsebujejo nevarne snovi

Emblaže

Odstranjevati v skladu z Uredbo o embalaži in odpadni embalaži. V praznih vsebnikih ali vrečkah se lahko nahajajo ostanki priprava. Z neizpraznjeno in slabo očiščeno embalažo ravnamo kot z nevarnim odpadkom. Popolnoma izpraznjeno

embalažo oddati pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo. Posode ne izpostavljati (povišanemu) tlaku, toploti, plamenom, iskram, statičnemu naelektrenju ali drugim virom vžiga, ne rezati, variti, taliti, upogniti, prebadati in brusiti. Lahko eksplodira in povzroči poškodbe ali smrt.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)
Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki
Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov
Ni podatkov.

Druga priporočila za odstranjevanje
Ni podatkov.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 Številka ZN in številka ID			
Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.
14.2 Pravilno odpremno ime ZN			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.3 Razredi nevarnosti prevoza			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.4 Skupina embalaže			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.5 Nevarnosti za okolje			
NE	NE	NE	NE
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika			
Omejene količine ni podano/ni relevantno	Omejene količine ni podano/ni relevantno		Omejene količine ni podano/ni relevantno
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO			
	ni podano/ni relevantno		

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

- 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 – ZdPZ, 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 in 29/24)

- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 29/24)

- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opreml (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)

Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

ni relevantno

Sestavine po Uredbi o detergentih (ES) 648/2004

Ni podatkov.

Posebna navodila

Upoštevati predpise glede zaposlovanja in zaščite pred nevarnimi snovmi za mlade ljudi, nosečnice ter doječe matere.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti je bila izdelana za eno ali več snovi prisotnih v proizvodu.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI**Spremembe varnostnega lista**

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi 2.2 Elementi etikete 2.3 Druge nevarnosti 3.2 Zmesi 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo 5.3 Nasvet za gasilce 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo 8.1 Parametri nadzora 8.2 Nadzor izpostavljenosti 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih 9.2 Drugi podatki 10.1 Reaktivnost 10.5 Nezdružljivi materiali 10.6 Nevarni produkti razgradnje 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008 11.2 Podatki o drugih nevarnostih 12.1 Strupenost 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev 12.8 Dodatne informacije 13.1 Metode ravnanja z odpadki 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes 15.2 Ocena kemijske varnosti

Viri varnostnega lista

Ni podatkov.

Okrajšave in kratice

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovni poteh

ADR = Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti

ATE = Ocena akutne strupenosti

BCF = Biokoncentracijski faktor

CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service

CEN = Evropski odbor za standardizacijo

CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008

CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje

CSA = Ocena kemijske varnosti

CSR = Poročilo o kemijski varnosti

DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom

DNEL = Izpeljana raven brez učinka

DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS

ECHA = Evropska agencija za kemikalije

EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu

ELINCS = Evropski seznam novih snovi

EN = Evropski standard

EQS = Okoljski standard kakovosti

ES = Evropska skupnost

EU = Evropska unija

EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)

GES = Splošni scenarij izpostavljenosti

GHS = Globalno usklajeni sistem
 IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
 ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
 IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
 IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju
 IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah
 IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo
 Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda
 LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
 LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
 LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
 OC = Delovni pogoji
 OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
 OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu
 OR = Edini zastopnik
 OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu
 PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene
 PEC = Predvidena koncentracija z učinkom
 PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
 PPE = Osebna zaščitna oprema
 R in O = Razvrščanje in označevanje
 REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006
 RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
 RIP = Izvedbeni projekt REACH
 RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja
 SCBA = Zaprti dihalni aparat
 SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh
 STOT = Specifična strupenost za ciljne organe
 SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost
 Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)
 TT = Telesna teža
 UL = Uradni list
 VL = Varnostni list
 vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

Seznam ustreznih H stavkov

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
 H360D Lahko škoduje nerojenemu otroku.
 H373 Lahko škoduje organom (ledvice) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.



- ☑ Zagotovljena pravilna označitev izdelka
- ☑ Usklajeno z lokalno zakonodajo
- ☑ Zagotovljena pravilna razvrstitev izdelka
- ☑ Zagotovljeni ustrezni transportni podatki

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju, v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.