



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

POGLAVLJE 1. IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PRIVREDNOG DRUŠTVA/PREDUZETNIKA

1.1. Identifikator proizvoda

Trgovačko ime

C12 MNA Aldehyde

Sadrži:

2-metilundekanal (CAS: 110-41-8, EC: 203-765-0)

Šifra proizvoda

[AC00050]

1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Način korišćenja hemikalije

Mirisi / Kozmetika / Arome

Nepreporučeni načini upotrebe

Nema podataka.

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Uvoznik/Distributer

Farmadria DOO
Heroja Pinkija 44
26300 Vršac, Srbija
+381695565029
info@avenalab.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

U slučaju nezgode pozovite Nacionalni centar za kontrolu trovanja, VMA, Crnotravska 17, Beograd - radno vreme 24 časa, sedam dana u nedelji

+381 (11) 360 84 40

Uvoznik/Distributer

+381695565029

POGLAVLJE 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Klasifikacija hemikalije



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)

Irit. kože 2; H315 Izaziva iritaciju kože.

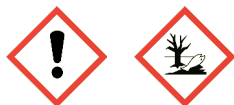
Senzib. kože 1; H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.

Vod. živ. sred. – hron. 1; H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)



Reč upozorenja: PAŽNJA

Obaveštenja o opasnosti:

H315 Izaziva iritaciju kože.

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Dodatna obaveštenja o opasnosti:

Nije primenjivo.

Obaveštenja o merama predostrožnosti:

P102 Čuvati van domašaja dece.

P273 Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitnu odeću/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

P302 + P352 AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta vode/sapuna.

P333 + P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P501 Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim propisima.

Sadrži:

2-metilundekanal

2.3. Ostale opasnosti

PBT/vPvB

Nema podataka.

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Dodatne informacije

Nema podataka.

POGLAVLJE 3. SASTAV / PODACI O SASTOJCIMA

3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemijski naziv	CAS EC Indeks REACH	%	Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS, br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)	Specifične granične koncentracije	Napomene o sastojcima
2-metilundekanal	110-41-8 203-765-0 - 01-2119969443-29	> 50 %	Irit. kože 2; H315 Senzib. kože 1B; H317 Vod. živ. sred. – ak. 1; H400; M = 1 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410; M = 1	/	/

POGLAVLJE 4. MERE PRVE POMOĆI

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere

Povređenom koji je u nesvesti ne davati da jede ili pije, unesrećenog transportovati u bolnicu u bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva. U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć (pomoć lekara). Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

Nakon udisanja

Povređenog izneti na svež vazduh - napustiti (kontaminirano) zagađeno područje. Odmah potražiti lekarsku pomoć!

Nakon kontakta s kožom

Kontaminiranu odeću i obuću skinuti. Delove tela koji su došli u dodir sa proizvodom isprati velikom količinom vode. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.

Nakon kontakta sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati s puno tekuće vode (nekoliko minuta). U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti pomoć lekara.

Nakon gutanja

Ne izazivati povraćanje. Isprati usta vodom! Licu bez svesti ne stavljati ništa u usta. Potražiti medicinsku pomoć! Lekaru pokazati bezbednosni list ili etiketu.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nakon udisanja

Prekomerna izloženost aerosolima ili pari može izazvati iritaciju disajnih puteva.

Nakon kontakta s kožom

Svrab, crvenilo, bol. U dodiru sa kožom može izazvati preosetljivost (svrab, crvenilo, osip).

Nakon kontakta sa očima

U dodiru sa očima može izazvati iritaciju (suzenje, crvenilo).

Nakon gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje i proliv. Može izazvati bolove u stomaku. Nadražuje sluznicu usta, grla, ždrela i gastrointestinalnog područja.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Lečiti simptomatski.

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

5.1. Sredstva za gašenje požara

Sredstva za gašenje požara

Alkoholno postojana pena, vodeni sprej, CO₂, prah za gašenje.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Direktan mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Opasni proizvodi sagorevanja

U slučaju požara, moguć je nastanak otrovnih gasova, sprečiti udisanje gasa/dima.

5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere

Ne udisati dim/gasove koji nastaju prilikom požara ili sagorevanja. U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimaju se nikakve mere.

Zaštitna oprema

Potpuna zaštitna oprema (šlem, zaštitne čizme i rukavice) i samostalni aparat za disanje sa komprimovanim vazduhom u pozitivnom modu.

Dodatni podaci

Kontaminirana sredstva za gašenje i ostatke požara odložiti u skladu sa zvaničnim propisima.

POGLAVLJE 6. MERE U SLUČAJU SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Za lica koja nisu pripadnici službe za reagovanje na vanrednu situaciju

Oprema za ličnu zaštitu

Nema podataka.

Postupci za sprečavanje nesreće

Omogućiti dobro provetravanje.

Postupci u slučaju nesreće

U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimaju se nikakve mere. Zabraniti pristup osobama bez zaštitne opreme. Evakuisati zagađeno područje. Ne udisati pare/aerosol. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom.

Za osoblje službe za reagovanje u vanrednim situacijama

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Koristiti ličnu zaštitnu opremu.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

Nemojte dozvoliti da se proizvod izlije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. U slučaju isticanja u životnu sredinu obavestiti nadležne službe.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje Za ograničenje razlivanja

Zaustaviti razlivanje/prosipanje ako je to možete učiniti bez rizika.

Za čišćenje

Proizvod upiti odgovarajućim materijalima (inertnim materijama) odložiti u posebne posude i ukloniti u skladu sa važećim propisima o postupanju sa otpadom. Sprečiti ispuštanje u kanalizaciju, vodotoke, podrumne ili zatvorene prostore. Provetriti prostor. Zagađeno područje očistiti obilnom količinom vode.

Ostali podaci

Nema podataka.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte još poglavlja 8 i 13.

POGLAVLJE 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Mere zaštite

Mere za sprečavanje požara

Obezbediti dobro provetravanje.

Mere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Pobrinuti se za lokalnu ventilaciju jer postoji mogućnost udisanja para i aerosola.

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Ne ispuštati u kanalizaciju, površinske vode ili tla. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

Ostale mere

Nema podataka.

Savet o opštoj higijeni na radnom mestu



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Brinuti o ličnoj higijeni (prati ruke pre odmora i posle rukovanja). Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Sprečiti dodir s kožom, očima i odećom. Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe. Nositi zaštitnu opremu (vidi poglavlje 8).

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Skladištenje

Čuvati u suvom, hladnom i dobro provetrenom prostoru. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane.

Ambalažni materijali

Čuvati u originalnoj ambalaži.

Zahtevi za skladišni prostor i rezervoare

Otvorene posude dobro zatvorite nakon upotrebe i postavite ih uspravno kako biste sprečili curenje/prosipanje. Ne skladištiti u neoznačenoj ambalaži.

Temperatura skladištenja

Nema podataka.

Saveti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Dodatne informacije o uslovima skladištenja

Nema podataka.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Preporuke

Nema podataka.

Posebna rešenja za industrijski sektor

Nema podataka.

POGLAVLJE 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI/LIČNA ZAŠTITA

8.1. Kontrolni parametri

Podaci o graničnoj vrednosti izloženosti

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS, br. 106/09, 117/17 i 107/21): Proizvod ne sadrži supstance koje je potrebno pratiti.

Informacije o postupcima praćenja

SRPS EN 482:2021 Izloženost na radnom mestu – Procedura za određivanje koncentracije hemijskih agensa – Opšti zahtevi za performans. SRPS EN 689:2019 Izloženost na radnom mestu – Merenje

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

izloženosti hemijskim agensima inhalacijom – Strategija usaglašenosti ispitivanja sa graničnim vrednostima izloženosti na radnom mestu.

DNEL/DMEL vrednosti

za proizvod

Nema podataka.

za sastojke

Nema podataka.

PNEC vrednosti

za proizvod

Nema podataka.

za sastojke

Nema podataka.

8.2. Kontrola izloženosti

Odgovarajući tehnički nadzor

Preventivne bezbednosne mere

Voditi računa o ličnoj higijeni – prati ruke pre odmora i posle rukovanja. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom. Izbegavati dodir sa očima, kožom i odećom. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok radite. Ne udisati pare/aerosol.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Zagađenu (kontaminiranu) odeću odmah odstraniti i očistiti pre nove upotrebe.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Obezbediti dobro provetravanje i lokalnu ventilaciju na mestima sa povećanom koncentracijom. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita očiju/lica

Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN ISO 16321-1:2022).

Zaštita kože ruku

Zaštitne rukavice (SRPS EN ISO 374-1:2021). Pridržavati se uputstva proizvođača o upotrebi, čuvanju, održavanju i zameni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znaci istrošenosti, rukavice treba odmah zameniti. Izbor prikladnih zaštitnih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih kriterijuma koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vreme prodiranja određuje proizvođač

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Odgovarajući materijali

Nema podataka.

Zaštita kože drugih delova tela

Pamučno zaštitno odelo i zatvorena obuća (SRPS EN ISO 20345:2022). Prilikom dužeg izlaganja nositi odeću otpornu na hemikalije (SRPS EN 13034:2011) i zaštitne čizme (SRPS EN ISO 20345:2022/A1:2024).

Zaštita disajnih organa

Pri nedovoljnom provetravanju upotrebiti zaštitu za disajne organe. Nositi zaštitnu masku (BAS EN 136/Cor1:2009) za disanje sa odgovarajućim filterima A2-P2 (BAS EN 14387+A1:2009).

Zaštita od termičkih opasnosti

Nema podataka.

Kontrola izloženosti životne sredine

Mere za sprečavanje izloženosti supstanci/smeši

Nema podataka.

Strukturne mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mere za sprečavanje izloženosti

Sprečiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

POGLAVLJE 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Važni podaci za zdravlje, bezbednost i okolinu

Fizičko stanje	tečnost
Oblik	Nema podataka.
Boja	bezbojno blede žuta
Miris	svež Po narandži
Prag mirisa	Nema podataka.

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Tačka topljenja / smrzavanja	-50 °C
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	231 °C
Zapaljivost	Nema podataka.
Donja/gornja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	Nema podataka.
Tačka paljenja	68.5 °C
Temperatura samopaljenja	Nema podataka.
Temperatura raspadanja	Nema podataka.
pH vrednost	Nema podataka.
Viskozitet	Nema podataka.
rastvorljivost	Nema podataka.
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost)	Nema podataka.
Napon pare	0.024 hPa
Gustina/težina	Nema podataka.
Relativna gustina pare	Nema podataka.
Karakteristike čestica	Nema podataka.

9.2. Ostali podaci

Informacije o klasama fizičke opasnosti

Nema podataka.

Ostali bezbednosni podaci

Nema podataka.

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

10.1. Reaktivnost

Izbegavati jake oksidacione agense

10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju uputstva za rad/korišćenje/čuvanje(skladištenje).

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nema podataka.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati svaki potencijalni izvor toplote.

10.5. Nekompatibilni materijali

Nekompatibilnost sa drugim materijalima: oksidujuće neorganske kiseline, jaki redukcionni agensi, jaki oksidujućii agensi. Nekompatibilnost sa drugim supstancama: oksidujuće neorganske kiseline, jaki redukcionni agensi, jaki oksidujućii agensi.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Termičko razlaganje / uslovi koje treba izbegavati: Izbegavati kontakt sa plamenom ili varnicama, otvorenim plamenom i pregrevanje. Izbegavati direktno izlaganje sunčevim zracima. Ne dolazi do razlaganja ako se koristi u skladu sa specifikacijama. Opasni proizvodi razlaganja: Nisu poznati opasni proizvodi razlaganja.

POGLAVLJE 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

(a) Akutna toksičnost

za sastojke

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vrsta	Vreme	Vrednost	metod	Napomena
2-metilunde kanal	peroralno	LD ₅₀	pacov	/	> 5000 mg/kg	/	/
2-metilunde kanal	dermalno	LD ₅₀	kunić	/	> 8280 mg/kg	/	/

Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(b) Korozija kože/iritacija kože

za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
2-metilundekanal	/	/	Iritira kožu.	/	/

Dodatne informacije

Izaziva iritaciju kože.

(v) Teško oštećenje oka / iritacija oka

Nema podataka.

(g) Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože

za sastojke

Hemijski naziv	vrsta izloženosti	Vrsta	Vreme	rezultat	metod	Napomena
2-metilundekanal	/	/	/	Može izazvati senzibilizaciju u kontaktu sa kožom.	/	/

Dodatne informacije

Može da izazove alergijske reakcije na koži.



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Nema podataka.

(d) Karcinogenost

Nema podataka.

(e) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

Rezime CMR svojstava

Mutagen, karcinogen i toksičan po reprodukciju: na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(ž) Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nema podataka.

Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(z) Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Nema podataka.

Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(i) Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Nema podataka.

Efekti interakcije

Nema podataka.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Ostali podaci

Nema podataka.

POGLAVLJE 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost

za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Vrednost	Vreme izloženosti	Vrsta	organizam	metod	Napomena
2-metilunde kanal	ErC ₅₀	0.18 mg/l	72 h	alge	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	/
2-metilunde kanal	LC ₅₀	0.35 mg/l	96 h	ribe	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	/
2-metilunde kanal	EC ₅₀	0.21 mg/l	48 h	Daphnia	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/

Hronična toksičnost

Nema podataka.

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Abiotička degradacija

Nema podataka.

Biorazgradnja

za sastojke

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Hemijski naziv	Vrsta	Stopa	Vreme	Rezultat	metod	Napomena
2-metilundekanal	biorazgradljivost	68 % O ₂	/	Biorazgradivo.	OECD 301 F	/

12.3. Potencijal bioakumulacije

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost)

za sastojke

Hemijski naziv	Vrednost	Temperatura °C	pH vrednost	Koncentracija	metod
2-metilundekanal	0.6	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije

Nema podataka.

12.4. Mobilnost u zemljištu

Poznata ili predviđena raspodela u delovima životne sredine

Nema podataka.

Površinski napon

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

za sastojke

Hemijski naziv	Vrsta	Kriterijum	Vrednost	Rezultat	metod	Napomena
2-metilundekanal	zemlja	/	3981	/	OECD 121	mobilitet u zemljištu

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Proizvod ne sadrži endokrine disruptore.

12.7. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

Dodatne informacije za proizvod

Vrlo toksično po živi svet u vodi. Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode.

za sastojke

2-metilundekanal

Ova supstanca ne ispunjava PBT-/vPvB kriterijume.

POGLAVLJE 13. ODLAGANJE

13.1. Metode tretmana otpada Odlaganje proizvoda/ambalaže

Metode tretmana otpada

Sprečiti da proizvod dospe u odvođe/kanalizaciju. Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Službeni glasnik 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-dr. zakon i 35/23): predati ovlašćenom licu za sakupljanje, za uklanjanje i za preradu opasnog otpada (otpadnog materijala).

Šifra otpada

Nema podataka.

Metode tretmana ambalaže

Potpuno ispraznjenu ambalažu ukloniti u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br. 36/09, 95/18-dr. zakon). Neočišćena ambalaža spada u opasan otpad - postupati kao sa otpadnim proizvodom.

Šifra otpada

Nema podataka.

Metode tretmana otpada

Nema podataka.

Mogućnost ispuštanja u kanizacioni sistem

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Nema podataka.

Napomene

Nema podataka.

POGLAVLJE 14. PODACI O TRANSPORTU

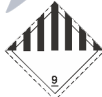
14.1. UN broj ili ID broj

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2. UN naziv u transportu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
MATERIJA OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU, TEČNA, N.D.N.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

14.3. Klase opasnosti u transportu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
9	9	9	9
 	 	 	 

14.4. Grupa pakovanja

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
III	III	III	III

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

14.5. Opasnosti po životnu sredinu

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
DA	Zagađivač mora	DA	DA

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ograničene količine: 5 L Posebna upozorenja: 274, 335, 375, 601, 650 Uputstva za pakovanje: P001, IBC03, LP01, R001 Posebne odredbe pakovanja. : PP1 Transportna kategorija: 3 Ograničenja za tunele: (-) Klasifikacioni kôd: M6	Ograničene količine: 5 L EmS: F-A, S-F Tačka paljenja: 68.5 °C	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst): Y964 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg): 30, kg, G Packing Instructions (Pkg Inst): 964 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg): 450, L Cargo Aircraft Only, Packing Instructions (CAO, Pkg Inst): 964 Cargo Aircraft Only, Maximum Net Quantity/Package (CAO, Max Net Qty/Pkg): 450, L Special provisions: A97, A158, A197, A215 Excepted quantities: E1 ERG code: 9L	Ograničene količine: 5 L

BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
/	Roba se ne sme prevoziti u rasutom stanju u kontejnerima za rasuti teret, kontejnerima ili vozilima.	/	/

POGLAVLJE 15. REGULATORNI PODACI

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

- Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15)
- Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Službeni glasnik RS br. 105/13, 52/17, 21/19, 40/23 i 91/25)
- Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br.36/09, 88/10, 14/16, 95/18-dr. zakon i 35/23)
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS br.36/09, 95/18-dr. zakon)
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br.56/10, 93/19, 39/21 i 65/24)
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi (Službeni glasnik RS br.23/20)
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Službeni glasnik RS, br. 106/09, 117/17 i 107/21)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br.11/24)
- PRAVILNIK o Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS" br. 11/25)
- Pravilnik o uvozu i izvozu određenih opasnih hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 93/23)
- Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/20, 57/22, 29/24 i 90/25)

Sadržaj VOC u skladu sa Pravilnikom o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Službeni glasnik RS" br. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/20, 57/22, 29/24 i 90/25)

nije upotrebivo

Sastav prema Pravilniku o detergentima

Nema podataka.

Posebna uputstva

Pridržavati se propisa o radu i zaštiti od opasnih materija za mlade, trudnice i dojilje.



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

Procena hemijske sigurnosti nije izvršena za ovaj proizvod.

POGLAVLJE 16. OSTALI PODACI

Izmene u bezbednosnom listu

Nema podataka.

Izvori podataka za izradu bezbednosnog lista

Nema podataka.

Skraćenice i akronimi

ATE - procenjena vrednost akutne toksičnosti
ADR - Sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta
ADN - Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima
BL - Bezbednosni list
CEN - Evropski komitet za standardizaciju
CLP - Uredba o klasifikaciji, pakovanju i obeležavanju; Evropska regulativa 1272/2008
CAS# - identifikacioni broj koji je dodeljen svakoj pojedinačnoj supstanci koja je publikovana u naučnoj literaturi i uneta u CAS registar (Chemical Abstract Service – CAS).
CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan
CSA - procena hemijske bezbednosti
CSR - izveštaj o hemijskoj bezbednosti
DMEL - izvedena doza s minimalnim efektom
DNEL - izvedena doza bez efekta
DSD - sistem klasifikacije i obeležavanja supstanci
DU - dalji korisnik
EC - evropski komitet
ECHA - Evropska agencija za hemikalije
EEA - Evropska ekonomska zona
EEC - Evropska ekonomska zajednica
EINECS - Evropski inventar postojećih hemijskih supstanci
ELINCS - Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci
EN - Evropski standard
EQS - Standard za kvalitet životne sredine
EU - Evropska Unija
Euphrac - Evropski katalog izraza
EWC - Evropski katalog otpada
GES - Opšti scenario izloženosti
GHS - Globalno harmonizovani sistem
IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj
ICAO-TI - Tehnička uputstva za bezbedan transport opasnih tereta u vazdušnom saobraćaju objavljena od Međunarodne organizacije za civilni vazdušni saobraćaj
IMDG - Međunarodni transport opasnog tereta pomorskim brodovima
IMSBC - Međunarodni pomorski pravilnik o opasnim hemikalijama u razlivenom stanju
IT - Informacione tehnologije
IUCLID - Međunarodna uniformna baza podataka o hemijskim informacijama



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

JRC - zajednički istraživački centar
K&O - klasifikacija i obeležavanje
Kow - Koeficijent raspodele oktanol/voda
LC50 - letalna koncentracija koja će usmrtiti 50% testirane populacije
LD50 - srednja smrtna doza
LE - Pravno lice
LoW - Lista otpada
LR - Glavni registrant
M/I - Proizvođač / uvoznik
MS - Država članica
OC - Radni uslovi
OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OEL - nivo izlaganja zaposlenja
OJ - Zvanični časopis
OR - Ovlašćeni zastupnik
OSHA - Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu
PBT - perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca
PEC - predviđena efektivna koncentracija
PNEC(s) - predviđena koncentracija bez efekata
PPE - lična zaštitna oprema
(Q)SAR - kvalitativni ili kvantitativni odnos strukture i aktivnosti
REACH - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenje hemikalija
RID - Pravilnik o međunarodnom železničkom transportu opasnih tereta
RIP - Projekat implementacije REACH-a
RMM - Mere upravljanja rizikom
SCBA - nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje
SDS - bezbednosni list
SIEF - forum za razmenu informacija o supstancama
SME - mala i srednja preduzeća
STOT - specifična toksičnost za ciljni organ
(STOT) RE - višekratna izloženost
(STOT) SE - jednokratna izloženost
SVHC - supstance koje izazivaju zabrinutost
UN - Ujedinjene nacije
vPvB - veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

Klase i kategorije opasnosti

Irit. kože 2 = Iritacija kože, kategorija 2
Senzib. kože 1 = Senzibilizacija kože, kategorija 1
Senzib. kože 1B = Senzibilizacija kože, kategorija 1B
Vod. živ. sred. – ak. 1 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Akutno 1
Vod. živ. sred. – hron. 1 = Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 1

Pun tekst obaveštenja o opasnosti

H315 Izaziva iritaciju kože.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.



BEZBEDNOSNI LIST

U SKLADU SA PRAVILNIKOM O SADRŽAJU BEZBEDNOSNOG LISTA (SLUŽBENI GLASNIK RS BR. 11/24)

Trgovačko ime: C12 MNA Aldehyde

Datum izrade: 30.03.2026, Datum revizije: 30.03.2026, Verzija: 1.0

