

Bezbednosni list

strana: 1/19

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1. Identifikator proizvoda

PENTANOL MIXTURE

Hemijski naziv: pentanol, račvasti i linearni

CAS broj: 94624-12-1

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

Identifikovani načini korišćenja: hemikalija

1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Firma:

BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Adresa za kontakt:

BASF Srbija d.o.o
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
SERBIA

Telefon: +381 63 358 907

imejl-adresa: jelena.mijatovic@basf.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA (24h)

Tel. + 381 11 36 08 440

International emergency number

Telefon: +49 180 2273-112

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Zap. teč. 3	H226 Zapaljiva tečnost i para.
Ak. toks. 4 (Udisanje - magla)	H332 Štetno ako se udiše.
Kor. /irit. kože 2	H315 Izaziva iritaciju kože.
Ošt. /irit. oka 1	H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
Spec. toks.-JI 3	H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, potpun tekst se može naći u poglavlju 16.

2.2. Elementi obeležavanja

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Piktogram:



Reč upozorenja:

Opasnost

Obaveštenje o opasnosti:

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (prevencija):

P271	Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (reagovanje):

P310	Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.
P305 + P351 + P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

Obaveštenja o merama predostrožnosti (skladištenje):

P233	Držati posudu čvrsto zatvorenu.
------	---------------------------------

Obaveštenja o merama predostrožnosti (odlaganje):

P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže na mesto namenjeno za sakupljanje opasnog ili specijalnog otpada.
------	---

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

Obeležavanje posebnih smeša (GHS):
EUH066: Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Komponenta koja određuje kategoriju opasnosti: pentanol, račvasti i linearni

2.3. Ostale opasnosti

Prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno Harmonizovanim Sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. glasnik 105/2013, 52/2017, 21/2019, 40/2023) i EU legislativi

Ukoliko je primenljivo u ovom poglavlju su navedeni podaci o ostalim opasnostima, koje ne dovode do klasifikacije, ali mogu da doprinesu ukupnim opasnostima koje proizilaze iz supstance ili smeše. Vidi poglavlje 12 - Rezultati ocene PBT i vPvT.

POGLAVLJE 3: Sastav / Podaci o sastojcima

3.1. Podaci o sastojcima supstance

Hemijske karakteristike

pentanol, račvasti i linearni
Sadržaj (W/W): >= 99 %
CAS broj: 94624-12-1
EC broj: 305-536-1
INDEKS broj: 603-006-00-7
Zap. teč. 3
Ak. toks. 4 (Udisanje - magla)
Kor. /irit. kože 2
Ošt. /irit. oka 1
Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe)
H226, H318, H315, H332, H335
EUH066

Regulatorno relevantne komponente

1-pentanol	Sadržaj (W/W): >= 60 % - <= 73 % CAS broj: 71-41-0 EC broj: 200-752-1 INDEKS broj: 603-200-00-1	Zap. teč. 3 Ak. toks. 4 (Inhalacija - para) Irit. kože 2 Ošt. oka 1 Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe) Vod. živ. sred. - hron. 2 H226, H318, H315, H332, H335, H411
2-metilbutan-1-ol		

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

	Sadržaj (W/W): $\geq 25\%$ - $\leq 34\%$	Zap. teč. 3
	CAS broj: 137-32-6	Ak. toks. 4 (Inhalacija - para)
	EC broj: 205-289-9	Kor. /irit. kože 2
	INDEKS broj: 603-006-00-7	Ošt. /irit. oka 1
		Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe)
		H226, H318, H315, H332, H335
		EUH066
3-metilbutan-1-ol	Sadržaj (W/W): $\geq 0\%$ - $\leq 5\%$	Zap. teč. 3
	CAS broj: 123-51-3	Ak. toks. 4 (Inhalacija - para)
	EC broj: 204-633-5	Irit. kože 2
		Ošt. oka 1
	Supstanca sa EU graničnim vrednostima izlaganja na radnom mestu	Spec. toks.-JI 3 (iritativno za respiratorne organe)
		Vod. živ. sred. - hron. 2
		H226, H318, H315, H332, H335, H411
		EUH066

Za klasifikacije koje nisu kompletno navedene u ovom poglavlju, uključujući klase opasnosti i obaveštenja o opasnosti, potpun tekst se može naći u poglavlju 16.

3.2. Podaci o sastojcima smeše

nije primenljivo

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

Oni koji pomažu treba da vode računa o sebi. Ukoliko postoji opasnost od nesvestice obezbediti stabilan smeštaj i transport u bočnom položaju. Odmah odstraniti zaprljanu odeću.

Ako se udahne:
Smiriti pacijenta, izvesti ga na svež vazduh, potražiti medicinsku pomoć.

U slučaju kontakta sa kožom:
Temeljno isprati vodom i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:
Odmah ispirati povređeno oko najmanje 15 minuta tekućom vodom držeći kapke otvorene. Potražiti pomoć oftalmologa.

Ako se proguta:
Odmah isprati usta i zatim popiti 200-300 ml vode, potražiti pomoć lekara.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi: Informacije, tj. dodatne informacije o simptomima i efektima mogu se nalaziti u poglavlju 2 (GHS obeležavanje) i u toksikološkoj proceni u poglavlju 11. Drugi simptomi i/ili efekti do sada nisu poznati.

Opasnosti: Informacije, tj. dodatne informacije o simptomima i efektima mogu se nalaziti u poglavlju 2 (GHS obeležavanje) i u toksikološkoj proceni u poglavlju 11. Drugi simptomi i/ili efekti do sada nisu poznati.

4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Tretman: Tretirati simptomatski (dekontaminacija, provera vitalnih funkcija), nije poznat specifičan antidot.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuće sredstvo za gašenje:

| suvi prah, vodeni sprej, ugljen dioksid, pena

Sredstvo za gašenje koje nije dozvoljeno iz bezbednosnih razloga:

| vodeni mlaz

Dodatne informacije:

| Mere za gašenje prilagoditi okolnom požaru.

5.2. Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

| Savet: Zapaljiva tečnost Rezervoare koji su u opasnosti hladiti mlazom vode. Vidi poglavlje 7. bezbednosnog lista - Rukovanje i skladištenje.

5.3. Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema:

| Nositi izolacioni aparat za zaštitu disajnih organa. Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce

Ostali podaci:

| Evakuisati osoblje koji nije neophodno. Požar suzbijati sa maksimalnog rastojanja.

| Prilagoditi mere za gašenje požara okolini. Ostatke od požara i kontaminiranu vodu nastalu gašenjem ukloniti u skladu sa propisima.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

| Visok rizik od klizanja na prosutom/iscrelom materijalu.

| Oslobođanje supstance/proizvoda može da izazove plamen ili eksploziju. Sprečiti ili zaustaviti curenje. Zaustaviti / prekinuti oslobađanje supstance / proizvoda u sigurnim uslovima.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

| Transport do mesta prikupljanja obavljati u čvrsto zatvorenoj ambalaži.

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

| Pri rukovanju hemikalijama poštovati uobičajene mere opreza.

| Izbegavati sve izvore paljenja: toplotu, varnice, otvoren plamen. Koristiti antistatički opremljene alate.

6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu

| Izbegavati ispuštanje u životnu sredinu.

6.3. Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

| Pokupiti odgovarajućim aparatom i odložiti. Izliveni proizvod treba pokupiti, očvrsnuti i napuniti odgovarajuće kontejnere radi uklanjanja. Sakupljeni materijal odložiti u skladu sa propisima.

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Informacije u vezi kontrole izloženosti/lične zaštite i uputstva za odlaganje, mogu se naći u poglavljima 8 i 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

| Pri rukovanju hemikalijama poštovati uobičajene mere opreza.

Zaštita od požara i eksplozije:

| Izbegavati sve izvore paljenja: toplotu, varnice, otvoren plamen. Kompletanu opremu za pretakanje pravilno uzemljiti radi zaštite od elektrostatičkog pražnjenja.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Ostali uslovi skladištenja: Čvrsto zatvorenu ambalažu čuvati na suvom mestu.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

| Za relevantne identifikovane načine korišćenja navedene u poglavlju 1 treba uzeti u obzir preporuke iz ovog poglavlja 7.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti / lična zaštita

8.1. Kontrolni parametri

Komponente sa graničnim vrednostima za izloženost na radnom mestu.

| Nisu poznate granične vrednosti izloženosti na radnom mestu.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

PNEC

slatka voda: 0,12 mg/l

morska voda: 0,012 mg/l

povremeno ispuštanje: 1,2 mg/l

sediment (slatka voda): 0,496 mg/kg

sediment (morska voda): 0,0496 mg/kg

zemljište: 1,068 mg/kg

postrojenje za tretman otpadnih voda: 37 mg/l

DNEL

radnik:

Dugoročno izlaganje - lokalni efekti, Inhalacija: 73,16 mg/m³

radnik:

Kratkoročno izlaganje - lokalni efekti, Inhalacija: 292 mg/m³

potrošač:

Dugoročno izlaganje - lokalni efekti, Inhalacija: 13 mg/m³

potrošač:

Kratkoročno izlaganje - lokalni efekti, Inhalacija: 218 mg/m³

potrošač:

Dugoročno izlaganje - sistemski efekti, oralno: 12,5 mg/kg

8.2. Kontrola izloženosti

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštita respiratornih organa:

Zaštita od udisanja u slučaju nedovoljnog provetravanja. Filter za organske gasove/pare (tačka ključanja > 65 °C, npr. EN 14387 Typ A)

Zaštita za ruke:

Zaštitne rukavice otporne na hemikalije (SRPS EN ISO 374-1)

Odgovarajući materijali i u slučaju dugotrajnog, direktnog kontakta (preporuka: zaštitni indeks 6, adekvatno vremenu permeacije prema SRPS EN ISO 374-1 > 480 minuta).

nitrilkaučuk (NBR) - debljina sloja 0,4 mm

Zbog velike raznovrsnosti tipova poštovati uputstva proizvođača.

Dodatna napomena: Podaci se zasnivaju na sopstvenim ispitivanjima, podacima iz literature i informacijama proizvođača rukavica ili su izvedeni analogijom sa sličnim supstancama. Treba voditi

računa o tome da u praksi, usled različitih uticaja (npr. temperature), trajanje zaštitnih rukavica može biti znatno kraće od vremena permeacije dobijenog u testovima.

Zaštita za oči:
Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočare (npr. EN 166)

Zaštita tela:
Zaštitu tela treba odabrati u zavisnosti od aktivnosti i mogućeg izlaganja npr. zaštitna kecelja, čizme, zaštitno odelo (prema DIN-EN 465)

Opšte zaštitne i higijenske mere
Izbegavati udisanje isparenja. Izbegavati kontakt sa kožom, očima, odećom. Pored lične zaštitne opreme potrebno je i nošenje zatvorene radne odeće.

Kontrola izloženosti životne sredine
Treba preduzeti sve potrebne mere da se spreči ispuštanje proizvoda u životnu sredinu, kao i da se spreči njegovo širenje u slučaju curenja. Odgovarajuće mere za upravljanje rizikom moraju biti preduzete.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Fizičko stanje:	tečnost	
Izgled:	tečnost	
Boja:	bez boje	
Miris:	slatkasto	
Prag mirisa:	nije određeno	
temperatura prelaza u staklasto stanje:	oko -138 °C	(mereno)
Tačka ključanja:	134,3 °C (1.013,25 hPa)	(mereno)
Zapaljivost:	Zapaljivo.	(izvedeno iz tačke paljenja)
Donja granica eksplozivnosti:	1,4 %(V) (45,1 °C) Određena je donja granica eksplozivnosti. Ona označava temperaturu zapaljive tečnosti na kojoj je pri koncentraciji zasićene pare u smeši sa vazduhom dostignuta donja granica eksplozivnosti.	(vazduh)
Gornja granica eksplozivnosti:	Kod tečnosti nije relevantno za klasifikaciju i obeležavanje.	
Tačka paljenja:	46 °C	(ISO 13736, zatvoren sud)
Temperatura samopaljenja:	300 °C	(DIN 51794)
Termičko razlaganje:	Ne razlaže se ukoliko se skladišti i rukuje na propisan/preporučen način.	

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

SADT:	Nije supstanca/smeša koja podleže samorazlaganju u skladu sa GHS.	
pH:	7,3 (25 °C)	(interni metod)
Kinematički viskozitet:	5,38 mm2/s (20 °C)	(mereno)
Dinamički viskozitet:	4,39 mPa.s (20 °C)	
Tiksotropija:	nije tiksotropno	
Rastvorljivost u vodi:		(ostali)
	22,6 g/l (25 °C)	
Rastvorljivost (kvalitativno) rastvarač:	organski rastvarači rastvorljivo	
Koeficijent raspodele n-oktanol / voda (log Kow):	1,29 - 1,51	(ostali)
	Analogno proizvodu sličnog sastava.	
<i>Podaci za: 1-pentanol</i>		
Koeficijent raspodele n-oktanol / voda (log Kow):	1,51	(mereno)
	(25 °C)	
	<i>Podatak iz literature.</i>	
<i>Podaci za: 2-metilbutan-1-ol</i>		
Koeficijent raspodele n-oktanol / voda (log Kow):	1,29	(mereno)
	<i>Podatak iz literature.</i>	
<i>Podaci za: 3-metilbutan-1-ol</i>		
Koeficijent raspodele n-oktanol / voda (log Kow):	1,35	(mereno)
	(23 °C; pH: oko 6,5)	

Napon pare:	4,14 hPa (20 °C) statički	(OECD Uputstvo 104)
Relativna gustina:	0,8155 (20 °C)	
Gustina:	0,8155 g/cm3 (20 °C)	(ostali)
Relativna gustina pare (vazduh):	> 1 (20 °C)	(procenjeno)
	Teže od vazduha.	

9.2. Ostali podaci

Informacije o klasama fizičke opasnosti

Eksplozivi

Opasnost od eksplozije: Na osnovu hemijske strukture ovaj proizvod se ne svrstava u eksplozivne.

Osetljivost na udar: Nije osetljivo na udar na osnovu hemijske strukture.

Oksidujuća svojstva

Svojstva koja podstiču sagorevanje: Na osnovu hemijske strukture ovaj proizvod se ne svrstava u proizvode koji podstiču sagorevanje. (ostali)

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i

Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

Zapaljive tečnosti

Trajna zapaljivost:

nije određeno

Piroforne osobine

Temperatura samopaljenja:

Tip testa: Spontano
samopaljenje na sobnoj
temperaturi.

nije samozapaljivo

samozagrevajuće supstance i smeše

Sposobnost samozagrevanja: nije primenljivo, proizvod je
tečnost

Supstance i smeše koje u kontaktu sa vodom oslobađaju zapaljive gasove

Stvaranje zapaljivih gasova:

Sa vodom se ne stvaraju zapaljivi gasovi.

Korozija metala

ne treba očekivati koroziju metala

Druge bezbednosne karakteristike

pKA:

nije primenljivo, Supstanca ne
podleže disocijaciji.

Apsorpcija/voda - zemljište: KOC: $\leq 6,33$; log KOC: \leq (računato)
0,8

Površinski napon:

Na osnovu strukture ne očekuje se
površinska aktivnost.

Molarna masa:

88,15 g/mol

SAPT-Temperatura:

Studija nije naučno opravdana.

Brzina isparavanja:

Vrednost se može proceniti na
osnovu Henrijevog zakona ili napona
pare.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

| Zagrevanjem se mogu osloboditi zapaljive pare.

Korozija metala:

ne treba očekivati koroziju metala

Stvaranje zapaljivih
gasova:

Napomene:

Sa vodom se ne stvaraju zapaljivi
gasovi.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan ukoliko se skladišti i njime rukuje na propisan/preporučen način.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nema opasnih reakcija ako se poštuju preporuke / uputstva za skladištenje i rukovanje.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nema posebnih mera predostrožnosti, osim dobrog upravljanja i čuvanja hemikalija.

10.5. Nekompatibilni materijali

Supstance koje treba izbegavati:
jaka oksidaciona sredstva

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi razgradnje:
Nema opasnih proizvoda razgradnje ukoliko se vodi računa o propisima / uputstvima za skladištenje i rukovanje.

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

Akutna toksičnost

Procena akutne toksičnosti:

Mala toksičnost pri kratkom kontaktu sa kožom. Mala toksičnost nakon jednokratnog gutanja. U slučaju jednokratnog udisanja praktično nije toksično. Evropska unija (EU) je klasifikovala ovu supstancu kao "štetnu po zdravlje" nakon inhalatorne izloženosti.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

LD50 pacov (oralno): 2.690 mg/kg (ostali)

LC50 pacov (inhalatorno): > 14 mg/l 6 h (ostali)

U Evropskoj uniji (EU) je supstanca je klasifikovana kao "štetno". Ispitan je aerosol.

LD50 kunić (dermalno): 3.662 mg/kg (ostali)

Iritacija

Procena iritativnih efekata:

Može da dovede do teškog oštećenja oka. Iritativno u slučaju kontakta sa kožom.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

Korozija kože/ iritacija kože

kunić: Iritativno. (FHSA Direktiva)

Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

Korozija kože/ iritacija kože

kunić: Iritativno. (BASF test)

Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Teško oštećenje oka/iritacija oka

kunić: Ireverzibilno oštećenje. (BASF test)

Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože

Procena senzibilizacije:

Nema senzibilizirajuće dejstvo na kožu ljudi.

Eksperimentalni / obračunati podaci:

Test maksimizacije na ljudima čovek: ne izaziva senzibilizaciju (Human Patch Test)

Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Mutagenost germinativnih ćelija

Procena mutagenosti:

U različitim ispitivanjima na bakterijama i ćelijskim kulturama sisara nije utvrđeno mutageno delovanje.

Karcinogenost

Procena karcinogenosti:

Studija nije naučno opravdana.

Toksičnost po reprodukciju

Procena toksičnosti po reprodukciju:

U ispitivanjima na životinjama nisu nađeni dokazi o efektima na plodnost. Rezultati pokazani u jednom Screening testu (OECD 421/422).

Toksičnost za razvoj

Procena teratogenosti:

U ispitivanjima na životinjama nisu nađeni dokazi o toksičnim efektima na razvoj/teratogenim efektima. Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Procena specifične toksičnosti za ciljni organ (jednokratna izloženost):

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ (višekratna izloženost) i toksičnost ponovljenih doza

Procena toksičnosti ponovljenih doza:

U ogledima na životinjama nisu primećeni štetni efekti nakon ponovljene oralne izloženosti. Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Opasnost od aspiracije

nije primenljivo

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

Interaktivni efekti

Nema dostupnih podataka.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nije utvrđeno da supstanca ima svojstvo remećenja endokrinog sistema prema Uredbi (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605, niti je uključena u listu supstanci koje izazivaju zabrinutost, prema članu 59. EU REACH zbog posedovanja svojstva remećenja endokrinog sistema.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Procena toksičnosti za vodenu životnu sredinu:

Vrlo verovatno da nije akutno štetno po vodene organizme. Pri adekvatnom unošenju malih koncentracija u biološka postrojenja za prečišćavanje ne treba očekivati smetnje u efikasnosti aktivnog mulja.

Toksičnost za ribe:

LC50 (96 h) 530 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statički)
Nominalna koncentracija. Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

LC50 (96 h) 700 mg/l, *Salmo gairdneri*, syn. *O. mykiss* (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statički)

Nominalna koncentracija. Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

LC50 (96 h) > 120 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, semistatično)
Ispitivana je samo jedna granična koncentracija (LIMIT test). Nema efekta kod najviše ispitane koncentracije. Nominalna koncentracija. Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Vodeni beskičmenjaci:

EC50 (48 h) > 120 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Uputstvo 202, deo 1, statički)

Nominalne vrednosti (potvrđene kontrolom koncentracije) Ispitivana je samo jedna granična koncentracija (LIMIT test).

Vodene biljke:

EC50 (72 h) > 320 mg/l (Stopa rasta), *Pseudokirchneriella subcapitata* (Smernice OECD 201, statički)

Nominalne vrednosti (potvrđene kontrolom koncentracije) Nema efekta kod najviše ispitane koncentracije.

Mikroorganizmi / dejstvo na aktivni mulj:

EC10 (180 min) 370 mg/l, aktivni mulj, komunalni (OECD Uputstvo 209, aerobni)

Podaci o toksičnom delovanju odnose se na nominalne koncentracije.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

Hronična toksičnost za ribe:

Nema dostupnih podataka koji se odnose na toksičnost za ribe.

Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake:

Nema dostupnih podataka koji se odnose na toksičnost za dafnije.

Procena toksičnosti za zemljište:

Toksični efekti su primećeni u studijama kod organizama, koji su nastanjeni u zemljištu.

Organizmi koji žive u zemlji:

NOEC (56 d) 106,75 mg/kg, Eisenia foetida (OECD Uputstvo 222, veštačko tlo)

Proizvod nije ispitan. Iskaz je izveden na bazi osobina pojedinačnih komponenti.

Suvozemne biljke:

Nema dostupnih podataka.

Ostali suvozemni organizmi osim sisara:

Nema dostupnih podataka.

12.2. Perzistentnost i razgradivost

Procena biorazgradljivosti i eliminacije (H₂O):

Lako biorazgradljivo (prema kriterijumima OECD)

Podaci o eliminaciji:

100 % TIC des ThIC (18 d) (OECD Guideline 310) (aerobni, aktivni mulj, komunalni)

Procena stabilnosti u vodi:

Na osnovu strukture ne očekuje se hidroliza.

Podaci o stabilnosti u vodi (hidroliza):

Nema dostupnih podataka.

12.3. Potencijal bioakumulacije

Procena potencijala bioakumulacije:

Na osnovu koeficijenta raspodele n-oktanol / voda (log Pow) ne treba očekivati povećanje koncentracije u organizmima.

Potencijal bioakumulacije:

Nema dostupnih podataka.

12.4. Mobilnost u zemljištu

Procena transporta između različitih segmenata životne sredine:

Isparljivost: Supstanca postepeno isparava s površine vode u atmosferu.

Apsorpcija u zemljištu: Ne treba očekivati adsorpciju za zemljište.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Prema Aneksu XIII Uredbe (EU) br.1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničenjima hemikalija (REACH): Proizvod ne ispunjava PBT kriterijume (perzistentno/ bioakumulativno/ toksično) i vPvB kriterijume (vrlo perzistentno/ vrlo bioakumulativno). Sopstvena klasifikacija

12.6. Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

Nije utvrđeno da supstanca ima svojstvo remećenja endokrinog sistema prema Uredbi (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605, niti je uključena u listu supstanci koje izazivaju zabrinutost, prema članu 59. EU REACH zbog posedovanja svojstva remećenja endokrinog sistema.

12.7. Ostali štetni efekti

Supstanca nije navedena u Uredbi (EC) 1005/2009 o supstancama koje oštećuju ozonski omotač.

Dodatne informacije

Organski vezan halogen koji se može apsorbovati (AOX):
Proizvod ne sadrži organski vezan halogen.

Ostala ekotoksikološka uputstva:
Ne dozvoliti da proizvod nekontrolisano dospe u životnu sredinu.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Mora se odložiti ili spaliti u skladu sa lokalnim propisima.

Kontaminirana ambalaža:
Kontaminiranu ambalažu maksimalno isprazniti; nakon odgovarajućeg čišćenja može se ponovo koristiti.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Kopneni transport

ADR

UN broj ili ID broj: UN1105
UN naziv u transportu: PENTANOLI SMEŠA

Klase opasnosti u transportu: 3

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: ne
Posebne predostrožnosti za korisnika: Kod za ograničenja za tunele: D/E

RID

UN broj ili ID broj: UN1105
UN naziv u transportu: PENTANOLI SMEŠA

Klase opasnosti u transportu: 3
Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: ne
Posebne predostrožnosti za korisnika: Nije poznato

Unutrašnji brodski transport

ADN

UN broj ili ID broj: UN1105
UN naziv u transportu: PENTANOLI SMEŠA

Klase opasnosti u transportu: 3
Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: ne
Posebne predostrožnosti za korisnika: Nije poznato

Transport na unutrašnjim vodama/ plovilo za rasute terete
Nije procenjen

Pomorski transport

IMDG

UN broj ili ID broj: UN 1105
UN naziv u transportu: PENTANOLI SMEŠA

Klase opasnosti u transportu: 3
Grupa pakovanja: III
Opasnosti po životnu sredinu: ne

Sea transport

IMDG

UN number or ID number: UN 1105
UN proper shipping name: PENTANOLS MIXTURE

Transport hazard class(es): 3
Packing group: III
Environmental: no

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

sredinu:	Zagađivač mora:	hazards:	Marine pollutant:
Posebne predostrožnosti za korisnika:	NE EmS: F-E; S-D	Special precautions for user:	NO EmS: F-E; S-D

Vazdušni transport

Air transport

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
UN broj ili ID broj:	UN 1105	UN number or ID number:	UN 1105
UN naziv u transportu:	PENTANOLI SMEŠA	UN proper shipping name:	PENTANOLS MIXTURE
Klase opasnosti u transportu:	3	Transport hazard class(es):	3
Grupa pakovanja:	III	Packing group:	III
Opasnosti po životnu sredinu:	Nije potrebno označavanje za opasnost po životnu sredinu.	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Posebne predostrožnosti za korisnika:	Nije poznato	Special precautions for user:	None known

14.1. UN broj ili ID broj

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "UN broj ili ID broj" prema odgovarajućem propisu.

14.2. UN naziv u transportu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "UN naziv u transportu" prema odgovarajućem propisu.

14.3. Klase opasnosti u transportu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Klase opasnosti u transportu" prema odgovarajućem propisu.

14.4. Grupa pakovanja

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Grupu pakovanja" prema odgovarajućem propisu.

14.5. Opasnosti po životnu sredinu

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Opasnosti po životnu sredinu" prema odgovarajućem propisu.

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Pogledati gore date tabele za odgovarajuće podatke za "Posebne predostrožnosti za korisnika" prema odgovarajućem propisu.

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006
Datum / Revidirano: 02.04.2024
Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022
Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

Verzija: 6.0
Prethodna verzija: 5.0

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)
Datum štampanja 07.10.2025

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

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Propis:	IBC-Code	Regulation:	IBC-Code
Naziv proizvoda:	Amil alkohol, primarni	Product name:	Amyl alcohol, primary
Kategorija zagađenja:	Z	Pollution category:	Z
Tip broda:	3	Ship Type:	3

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

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

Ostale pravne propise koji nisu navedeni na nekom drugom mestu u ovom bezbednosnom listu, naći ćete u ovom podpoglavlju.

Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017, 21/2019 i 40/2023)
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023)
Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023)

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije je izvršena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Klasifikacija opasnosti prema sistemu UN GHS (aktuelna verzija)

Zap. teč. 3
Spec. toks.-JI 3 (iritacija respiratornih organa)
Ak. toks. 4 (Udisanje - magla)
Ak. toks. 5 (oralno)
Ak. toks. 5 (dermalno)
Ošt. /irit. oka 1
Kor. /irit. kože 2

BASF Bezbednosni list u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. Glasnik RS 11/2024) i Uredbom (EU) br. 1907/2006

Datum / Revidirano: 02.04.2024

Verzija: 6.0

Datum / Prethodna verzija: 08.11.2022

Prethodna verzija: 5.0

Proizvod: **PENTANOL MIXTURE**

(ID br. 30036714/SDS_GEN_RS/SH)

Datum štampanja 07.10.2025

Potpun tekst klasifikacije, uključujući klase opasnosti i obaveštenja o opasnosti, ukoliko su navedeni u poglavlju 2 ili 3:

Zap. teč.	Zapaljive tečnosti
Ak. toks.	Akutna toksičnost
Kor. /irit. kože	Korozivno oštećenje kože/iritacija kože
Ošt. /irit. oka	Teško oštećenje oka/iritacija oka
Spec. toks.-JI	Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)
Irit. kože	Iritacija kože
Ošt. oka	Teška oštećenja očiju
Vod. živ. sred. - hron.	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronična
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Skraćenice

ADR = Sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasne robe. ADN = Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta na unutrašnjim plovim putevima. ATE = Procenjena vrednost akutne toksičnosti. CAO = Samo kargo avionima. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju supstanci i smeša. DIN = Nemačka organizacija za standardizaciju. DNEL = Izvedena doza bez efekta. EC50 = Efektivna koncentracija mediana za 50% populacije. EC = Evropska komisija. EN = Evropski standard. IARC = Međunarodna agencija za istraživanje raka. IATA = Međunarodno udruženje avioprevoznika. IBC-Code = Šifra IBC kontejnera. IMDG = Međunarodni sporazum o morskome transportu opasne robe. ISO = Međunarodna organizacija za standardizaciju. STE = kratkotrajna granična vrednost izloženosti. LC50 = Letalna koncentracija medijana za 50% populacije. LD50 = Letalna doza medijana za 50% populacije. MAK = Maksimalno prihvatljiva koncentracija. MARPOL = Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja mora. NEN = Nemački standard. NOEC = Koncentracija bez uočenog efekta. OEL = granična vrednost izloženosti na radnom mestu. OECD = Organizacija za međunarodnu saradnju i razvoj. PBT = Perzistentno, bioakumulativno i toksično. PNEC = Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. ppm = parts per million (jedan deo na milion). RID = Evropski sporazum o međunarodnom železničkom transportu opasnih roba. TWA = Vremenski prosek. UN-number = UN broj. vPvB = veoma perzistentno i veoma bioakumulativno.

Podaci u ovom bezbednosnom listu baziraju se na našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima i opisuju proizvod sa stanovišta bezbednosnih zahteva. Ovaj bezbednosni list nije ni sertifikat analize (CoA) ni tehnički list i ne treba ga smatrati specifikacijom proizvoda. Navedeni načini upotrebe u ovom bezbednosnom listu ne podrazumevaju ugovorno obavezujući kvalitet supstance/smeše niti obavezujuće naznačeno korišćenje. Obaveza primaoca proizvoda je da obezbedi sva vlasnička prava i poštuje sve važeće propise.

Uspravne crte na levoj margini upućuju na izmene u odnosu na prethodnu verziju.