

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

- 1.1 Identifikator proizvoda
- Tržišni naziv: **PEROXAN PO-49**
- 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju
Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
- Primena supstance / pripreme
Reakcioni inicijator
Za industrijsku upotrebu
- 1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista
- Proizvođač/dobavljač: PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- Dalje informacije možete dobiti od:
Zaštita životne sredine / Bezbednost na radu
Квалификована особа: Емаил: мсдс@перган.цом
- 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve
- Tel: +49 2871 9902-0

* POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

- 2.1 Klasifikacija hemikalije
- Kategorizacija prema odredbi (EG) br. 1272/2008

Flam. Liq. 3	H226	Zapaljiva tečnost i para.
Org. Perox. E	H242	Zagrevanje može da dovede do požara.
Skin Sens. 1	H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Repr. 1B	H360FD	Može štetno da utiče na plodnost. Može štetno da utiče na plod.
Asp. Tox. 1	H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
Aquatic Acute 1	H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
Aquatic Chronic 2	H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- 2.2 Elementi obeležavanja
- Karakteristike prema pravilniku (EC) broj 1272/2008
Proizvod je klasifikovan i obeležen prema CLP regulativama.
- Piktogrami opasnosti

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09
- Reč upozorenja
Opasnost
- Komponente za etiketiranje koje određuju opasnost:
tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate
Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated tert-butyl hydroperoxide
- Obaveštenja o opasnosti

H226	Zapaljiva tečnost i para.
H242	Zagrevanje može da dovede do požara.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H360FD	Može štetno da utiče na plodnost. Može štetno da utiče na plod.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- Obaveštenja o merama predostrožnosti

P210	Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.
P220	Držite dalje od prljavštine, rđe, kemikalija, koncentrata alkalija i koncentrata kiselina i ubrzivača (npr. soli teških metala).
P234	Čuvati samo u originalnoj ambalaži.
P243	Preduzeti mere za sprečavanje statičkog pražnjenja.
P273	Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
P301+P310	AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA /lekara
P331	Ne izazivati povraćanje.
P303+P361+P353	AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom [ili istuširati se].
P362+P364	Skinuti kontaminiranu odeću i oprati je pre ponovne upotrebe.
P405	Skladištiti pod ključem.
P410	Zaštiti od sunčeve svetlosti.
P411+P235	Čuvati na temperaturama koje ne prelaze +30°C. Držati na hladnom.
P420	Skladištiti odvojeno.
P501	Odlaganje sadržaja / posude prema lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.
- Dodatne informacije:
Dozvoljeno samo za profesionalno korišćenje.
- 2.3 Ostale opasnosti
- Rezultati ocene PBT i vPvB
- PBT: Materije u smeši ne ispušavaju kriterijume PBT/vPvB prema REACH-u, dodatak XIII.
- vPvB: Materije u smeši ne ispušavaju kriterijume PBT/vPvB prema REACH-u, dodatak XIII.

(nastavak na strani 2)

Tržišni naziv: PEROXAN PO-49

(nastavak na strani 1)

- **Određivanje svojstava endokrinih poremećaja** Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrino poremećaja.

POGLAVLJE 3: Sastav/ Podaci o sastojcima
3.2 Podaci o sastojcima smeše
Opasne komponente:

CAS: 93685-81-5 EINECS: 297-629-8 Reg-No.: 01-2119490725-29	Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated Alternativni CAS broj: 13475-82-6 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	40-50%
CAS: 3006-82-4 EINECS: 221-110-7 Indeks broj: 617-024-00-8 Reg-No.: 01-2119498310-40	tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate Repr. 1B, H360FD; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	40-50%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-No.: 01-2119446670-40	tert-butyl hydroperoxide Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. F, H242; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Specifične granice koncentracije: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≤0,1%

- **Dodatne informacije:** Doslovni tekst navedenih informacija o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći
4.1 Opis mera prve pomoći
Opšte informacije:


Samozaštita lica koje prvo pruža pomoć.

Nakon udisanja:

 Dovod dovoljno svežeg vazduha; posetiti lekara za svaki slučaj.
 U slučaju nesvestice, ležanje i transport treba da budu u stabilnom položaju na stranu.
 Izvesti lice na svež vazduh i staviti da miruje.

Nakon kontakta sa kožom:

 Odmah oprati vodom i sapunom i dobro isprati.
 Odmah uklonite kontaminiranu odeću.

Nakon kontakta sa očima:

Oči otvorenih kapaka više minuta ispirati pod tekućom vodom.

Nakon gutanja:

Ukoliko tegobe ne jenjavaju, konsultovati lekara.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

 Lečenje: Simptomatsko lečenje
 Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara
5.1 Sredstva za gašenje požara
Pogodna sredstva za gašenje:

 CO₂, prah za gašenje ili vodeni šmrk. Veći požar gasiti vodenim šmrkom ili penom otpornom na alkohol.

Sredstva za gašenje koja su iz bezbedonosnih razloga nepogodna:

Voda u punom mlazu

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

 Pod određenim uslovima požara ne mogu se isključiti tragovi drugih toksičnih gasova.
 Krekirani ugljovodonik, ugljenmonoksid i ugljendioksid

5.3 Savet za vatrogasce
Posebna zaštitna oprema:

Ne udisati gasove eksplozije i požara.

Dalje informacije

 Ugrožene posude hladiti vodenim šmrkom.
 Obratite pozor na vlastitu zaštitu!

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju slučajnog ispuštanja
6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

 Držati dalje od izvora plamena.
 U slučaju da temperatura i dalje raste, ohladite sa mlazom vode iz sigurnog rastojanja.
 U slučaju razlaganja nosite zaštitnu masku za disanje sa filterom A.
 Nositi sigurnosnu opremu. Skloniti nezaštićene osobe.

6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Ukoliko dođe do izlivanja u okolne vode ili kanalizaciju, odmah obavestiti nadležne organe.



Ne dozvoliti prodiranje u kanalizaciju/površinske vode/podzemnu vodu.

(nastavak na strani 3)

Tržišni naziv: PEROXAN PO-49

(nastavak na strani 2)

- **6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje** Kontaminirani materijal odložiti kao otpad prema tački 13. Pobrnuti se za dovoljan dotok vazduha. Veće količine sa primerenim sredstvom za plegmazitiranje pre nego ih zbrinete razredite na sadržaj od manje od 10 %.
- **6.4 Upućivanje na druga poglavlja** Pocistiti ili absorbovati odgovarajucim materijalom (napr. Vermikulit) i shodno zakonskim propisima odstraniti. Informacije o bezbednom rukovanju vidi u poglavlju 7. Informacije o ličnoj zaštitnoj opremi vidi u poglavlju 8. Informacije o odlaganju vidi u poglavlju 13. U slučaju nesreća prilikom transporta i prosipanja većih količina informišite službene organe.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**
 - Zaštiti od toplote i direktnog uticaja sunca.
 - Pažljivo otvarati i rukovati posudom.
 - Sprečiti stvaranje aerosola.
 - Prilikom presipanja većih količina bez uređaja za usisavanje nositi zaštitnu masku za disanje.
 - Preostale količine ne vraćati u posuda za čuvanje.
 - Ograničiti količinu zaliha na radnom mestu.
 - Pre pauza i na kraju rada dobro operite ruke.
 - Proizvod sme da dođe u kontakt samo sa primerenim radnim materijalima kao npr. polietilen ili oplemenjeni čelik.
 - Držite dalje od prljavštine, rđe, kemikalija, koncentrata alkalija i koncentrata kiselina i ubrzivača (npr. soli teških metala).
 - Prilikom korišćenja proizvoda nemojte jesti, piti i pušiti.
 - Otvoreni plamen i stvaranje iskri zabranjeno.
 - Proizvod i praznu ambalažu držite dalje od toplote i izvora paljenja.
 - Izbegavajte udar i trljanje.
 - Izbegavajte elektrostatičko punjenje.
- **Informacije o zaštiti od požara i eksplozije:**
 - Zaštiti od toplote.
 - Doneti mere protiv elektrostatičnog naboja.
 - Sprečiti udarac i trenje.
 - Koristiti aparate/armature zaštićene od eksplozije kao i alat koji ne emituje radio talase.
 - Isparenja mogu u kombinaciji sa vazduhom stvoriti eksplozivnu mešavinu.
- **Rukovanje:**
 - Nositi obuću sa provodnim đonom.
 - Postoji mogućnost nastajanja zapaljivih ili eksplozivnih isparenja odnosno gasnih mesavina
 - Otvoreni plamen i sunčeva svetlost i stvaranje iskri zabranjeno.
 - Držati dalje od izvora plamena - ne pušiti.
- **7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**
 - **Skladištenje:**
 - **Zahtevi koje treba da ispunjavaju prostorije za skladištenje i posude:**
 - Čuvati isključivo u originalnoj posudi.
 - Osigurati da ne dođe do prodiranja u pod.
 - Koristiti isključivo posude koje su namenjene specijalno za tu materiju/taj proizvod.
 - **Informacije o skladištenju u jednoj zajedničkoj prostoriji:**
 - Organski peroksidi ne smeju se odložiti ili uskladištiti zajedno sa spojevima teških metala ili amina npr. njihovih mešavina.
 - Držite dalje od namirnica, pića i stočne hrane.
 - **Dodatne informacije o uslovima skladištenja:**
 - Posudu držati dobro zatvorenu.
 - Zaštiti od toplote i direktnog uticaja sunca.
 - Zaštiti od prljanja.
 - Potrebno skladištenje u kolektornoj prostoriji.
 - **Preporučena temperatura skladištenja:** max.: +15 °C
 - **Klasa skladištenja:** 5.2
 - **7.3 Specifične krajnje upotrebe** Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

 RS —
 (nastavak na strani 4)

Tržišni naziv: PEROXAN PO-49

(nastavak na strani 3)

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/ lična zaštita

- 8.1 Kontrolni parametri
- Sastojci sa limitiranim vrednostima koji zahtevaju nadzor na radnom mestu:

Proizvod ne sadrži relevantne količine materija sa kritičnim vrednostima, koje bi trebalo nadzirati sa radnog mesta.

· DNEL-vrednosti	
3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate	
dermalno	DNEL Longterm System 5,6 mg/kg bw/day (Worker)
inhalativno	DNEL Longterm System 9,8 mg/m ³ (Worker)
75-91-2 tert-butyl hydroperoxide	
dermalno	DNEL Longterm System 0,21 mg/kg bw/day (Worker)
inhalativno	DNEL Acute Systemic 85,29 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Acute Local 28,42 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System 2,22 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm Local 0,58 mg/m ³ (Worker)
· PNEC-vrednosti	
3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate	
PNEC sediment morske vode	0,062 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 50)
PNEC Slatkovodni sediment	0,622 mg/kg sed dw
PNEC STP	0,64 mg/l (AF 100)
PNEC Marinevater	0 mg/l (AF 500)
75-91-2 tert-butyl hydroperoxide	
PNEC sediment morske vode	0,001 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Slatkovodni sediment	0,006 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)
PNEC Marinevater	0 mg/l (AF 10.000)

- **Dodatne informacije:** Za osnovu su poslužili spiskovi napravljeni prilikom pravljenja.

- 8.2 Kontrola izloženosti
- Dodatne informacije o uređenju tehničkih postrojenja:
- Lična zaštitna oprema:
- Opšte mere zaštite i higijene:

Nema daljih informacija, vidi tačku 7.

Obratiti pažnju na uobičajene mere predostrožnosti prilikom rukovanja sa hemikalijama.
Držati dalje od namirnica, pića i hrane za životinje.
Zaprljanu, natoplenu odeću odmah skinuti.
Pre pauze i po završetku radnog vremena, oprati ruke.
Odvojeno čuvati zaštitnu opremu.
Izbegavati dug i intenzivan kontakt sa kožom.
Tokom obavljanja posla ne jesti, ne piti, ne pušiti, ne ušmrkavati.
Preventivna zaštita kože nanošenjem zaštitne kreme za kožu.
Nakon obavljenog posla i pre pauze temeljno očistiti kožu.
Nije neophodno ukoliko prostorija ima dobru ventilaciju.

- **Zaštitu disajnih organa**



Koristiti zaštitnu masku za disanje ukoliko nema dovoljno ventilacije.

Filter A2

- **Zaštita za ruke:**



Koristiti rukavice za zaštitu od hemikalija samo ukoliko se radi o CE- oznaci kategorije III.

Odabir materijala za rukavice pod uzimanjem u obzir vremena prodiranja, difuzije i degradacije.

Zaštitne rukavice.

- **Materijal rukavica**

Odabir odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala već i od drugih karakteristika kvaliteta, koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača.
Butadienski kaučuk
Fluorni kaučuk (Viton)
Nitrilni kaučuk
Neopren

- **Vreme propuštanja materijala za rukavice**
- **Zaštitu očiju/lica**

Tačno vreme prodiranja možete saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba se pridržavati istog.



Čvrsto zaptivene zaštitne naočare

(nastavak na strani 5)

Tržišni naziv: PEROXAN PO-49

(nastavak na strani 4)

· Zaštita za telo:



Zaštitno radno odelo

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva
9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

· Opšti podaci	
· Boja	Bezbojno - Žućkast
· Miris	Karakteristično
· Pragu mirisa	Nije određeno
· Tačka topljenja/ tačka mržnjenja	Neprimenjivo
· Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i opseg ključanja	Neprimenjivo
· Zapaljivost	Neprimenjivo
· Donja i gornja granica eksplozivnosti	
Donja:	Nije određeno
Gornja:	Nije određeno
· Tačka paljenja	<SADT
· Temperatura raspadanja	+40 °C (SADT)
· pH	Nije određeno
· Viskozitet	
· Kinematički viskozitet	Nije određeno
dinamična:	Nije određeno
· Mešljivost	
· Vodom:	Neodređeno
· Koeffcijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda (logaritamska vrednost)	Neodređeno.
· Napon pare	Nije određeno
· Napon pare	
Gustina:	Neodređeno
Relativna gustina	Nije određeno
Gustina pare	Nije određeno

9.2 Ostali podaci

· Izgledu	
· Oblik:	Tečno
· Važne informacije o zdravstvenoj zaštiti kao i zaštiti okoline i bezbednosti	
· Temperatura samopaljenja	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva	Proizvod ne nosi opasnost od eksplozije, moguće je stvaranje eksplozivnih isparenja/mešavina vazduha.
· Promena stanja	
· Brzina ispiravanja	Nije određeno

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
· 10.2 Hemijska stabilnost	
· Termičko raspadanje / uslovi koje treba izbegavati:	SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) je najniža temperatura, koja kod samoubrzavajućem razlaganju može da nastupi i transportnoj ambalaži. Automatski ubrzavajuće razlaganje pod nepovoljnim uslovima kroz termičko razlaganje na ili iznad navedene temperature može da prouzrokuje eksploziju ili požar. Kontakt sa nepodnošljivim tvarima može da prouzrokuje razlaganje na ili iznad SADT-a. Nema raspadanja prilikom pravilnog skladištenja i rukovanja. U cilju sprečavanja termičkog raspadanja, ne pregrevati.
· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija	Automatsko ubrzavajuće razlaganje na SADT.
· 10.4 Uslovi koje treba izbegavati	Nisu dostupne dalje relevantne informacije.
· 10.5 Nekompatibilni materijali	Spontano razlaganje prilikom kontakta sa prljavštinom, rdrom, hemikalijama, koncentracijom Alkalija i koncentracijom kiselina kao i ubrzivačima (npr. soli teških metala i amina)
· 10.6 Opasni proizvodi razgradnje	Krekirani ugljovodonik, ugljenmonoksid i ugljendioksid
· Dodatne informacije:	Vatra i raspadanje mogu proizvesti iritirajuće, korozivne, zapaljive, štetne ili toksične gasove i isparenja. Sigurnosne mere ovise od dotičnim okolnostima. Kod korisnika na radnom mestu treba da postoji plan za slučaj nezgode.

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	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni.

· LD/LC50-vrednosti relevantne za klasifikaciju:

93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated

oralno	LD50	>5.000 mg/kg (pacov)
--------	------	----------------------

(nastavak na strani 6)

RS

Tržišni naziv: **PEROXAN PO-49**

(nastavak na strani 5)

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate		
oralno	LD50	>10.000 mg/kg (pacov)
dermalno	LD50	14.142-20.000 mg/kg (zeca)
inhalativno	LC50 / 4h	42,2 mg/l (pacov)
75-91-2 tert-butyl hydroperoxide		
oralno	LD50	805 mg/kg /(70%) (pacov)
dermalno	LD50	633 mg/kg /(70%) (zeca)
inhalativno	LC50 / 4h	1,2 mg/l /(70%) (pacov)
<ul style="list-style-type: none"> · Primarno nadražajno dejstvo: · Korozija kože/ iritacija kože Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Teško oštećenje oka/ iritacija oka Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Senzibilizacija respiratornih organa/ senzibilizacija kože Može da izazove alergijske reakcije na koži. · Mutagenost germinativnih ćelija Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Karcinogenost Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Toksičnost po reprodukciju Može štetno da utiče na plodnost. Može štetno da utiče na plod. · Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikovanje nisu ispunjeni. · Opasnost od aspiracije Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. 		

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci· **12.1 Toksičnost**· **Akvatična toksičnost:****93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated**

EC50 / 48h >0,04 mg/l (Daphnia)

IC50 / 72h >0,04 mg/l (alga)

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate

EC50 / 72h 0,44 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 8,66 mg/l (poecilia reticulata)

EC50 / 48h 7,5 mg/l (Daphnia)

NOEC [96h] 2,1 mg/l (Riba)

NOEC [72h] 0,018 mg/l (alga)

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

EC50 / 72h 2,1 mg/l /(70%) (selenastrum capricornutum)

LC50 / 96h 42,3 mg/l /(70%) (pimephales promelas)

EC50 24,3 mg/l /(70%) (1)

EC50 / 48h 20 mg/l /(70%) (daphnia magna)

· **12.2 Perzistentnost i razgradljivost**· **Stepen eliminacije:**· **Klasifikacija:****93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated**

Разградљивост (Није лако биол)

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate

Разградљивост (Лако биолошки) (OECD 301 D)

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Разградљивост (Није лако биол) (OECD 301 D)

· **12.3 Potencijal bioakumulacije**· **Коефицијент расподеле: нОктанол/вода: [Лог Ков]**

3006-82-4	tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate	4,79 (20°C)
75-65-0	2-metilpropan-2-ol	0,32 (20°C)
75-91-2	tert-butyl hydroperoxide	0,85 (30 °C)

· **12.4 Mobilnost u zemljištu**

Nisu dostupne dalje relevantne informacije.

· **12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**· **PBT:**

Материје у меши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB према REACH-у, додатак XIII.

· **vPvB:**

Материје у меши не испуњавају критеријуме PBT/vPvB према REACH-у, додатак XIII.

· **12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa****endokrinim poremećajima**

Proizvod ne sadrži supstance sa svojstvima endokrinog poremećaja.

· **12.7 Ostali štetni efekti**· **Primedba:**

Токсично за рибе.

(nastavak na strani 7)

RS —

Tržišni naziv: **PEROXAN PO-49**

(nastavak na strani 6)

- Dalje ekološke informacije:
- Opšte informacije:

U okolnim vodama toksično za ribu i plankton.
toksično za vodene organizme
Klasifikacija štetnosti za vodu 3 (Samo-kategorizacija): veoma štetno za vodu
Ne dozvoliti dospevanje u podzemnu vodu, okolne vode ili kanalizaciju, pa čak ni u malim količinama.
Ugrožavanje pijaće vode već pri isticanju najmanjih količina pod zemlju.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

- 13.1 Metode tretmana otpada
- Preporuka:





Shodno zakonskim propisima, otpad se odstranjuje posebno (napr. sagorevanjem , uz prethodno razblazivanje inertnom supstancom, na najvise 10% sadrzaja peroksida.

- Ključni broj otpada:
- Neočišćena ambalaža:
- Preporuka:

Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.
Za ugovaranje Vašeg ključa za otpad kontaktirajte molimo Vas preduzeće za zbrinjavanje po Vašem izboru.

Ovaj proizvod i njegov rezervoar trebaju da se zbrine kao opasan otpad.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN broj ili ID broj · ADR, IMDG 	UN3117
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 UN naziv u transportu · ADR · IMDG 	UN3117 ORGANSKI PEROKSID TIP E, TEČAN, SA KONTROLOM TEMPERATURE (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), OPASNA PO ŽIVOTNU SREDINU ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Klase opasnosti u transportu · ADR · klasa · List opasnosti 	 5.2 (P2) Organski peroksidi 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Class · Label 	 5.2 Organski peroksidi 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · IATA · Class · Label 	X X
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Grupa pakovanja · ADR, IMDG 	otpada
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Opasnosti po životnu sredinu · Morski zagađivač: · Posebno obeležavanje (ADR): 	Proizvod sadrži materija opasne po okolinu: tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE Simbol (Riba i Drvo) Simbol (Riba i Drvo)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika · Broj za označavanje opasnosti (Kemlerov broj): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code 	Oprez: Organski peroksidi - D SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije 	Neprimenjivo
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/dalje informacije: · ADR · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ) 	0 Kod: E0 nije dozvoljen u izuzetim količinama

(nastavak na strani 8)

Tržišni naziv: PEROXAN PO-49

(nastavak na strani 7)

· Transportna kategorija	1
· Kodovi za ograničenja za tunele	D
· RID / GGVSEB:	Nije odobreno.
· IMDG	0
· Limited quantities (LQ)	Code: E0
· Excepted quantities (EQ)	Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Primedbe:	Nije odobreno.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci
15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

- Direktiva 2012/18/EU
 - Imena opasnih supstanci - PRILOG I
 - Seveso kategorije
 - Predviđena količina (tona) za aplikaciju - zahteva niže nivoe
 - Predviđena količina (tona) za aplikaciju - zahteva viši nivo
 - Uredba (EU) br. 1907/2006 PRILOG XVII
- Nije sadržana ni jedna materija.
- P6b
E1
- 50 t
- 200 t
- Ograničenja i zabrane: 3, 30, 40, 75

· Uredba 2011/65/EU o ograničavanju upotrebe određenih opasnih materija u električnoj i elektroničkoj opremi – Prilog II

Nije sadržana ni jedna materija.

· REGULATION (EU) 2019/1148
· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Nije sadržana ni jedna materija.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Nije sadržana ni jedna materija.

· Uredba (EZ) br. 273/2004

Nije sadržana ni jedna materija.

· Uredba (EZ) br. 111/2005

Nije sadržana ni jedna materija.

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvedena procena o bezbednosti materije.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Navodena se baziraju na današnje stanje naših saznanja, ali ne predstavljaju garanciju za karakteristike proizvoda i ne daju osnov za ugovorno pravni odnos.

- Relevantne izjave
 - Odeljenje koje izdaje podatke:
 - Kontakt osoba:
 - Broj prethodne verzije:
 - Skraćenice i akronimi:
- H226 Zapaljiva tečnost i para.
- H242 Zagrevanje može da dovede do požara.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
- H311 Toksično u kontaktu sa kožom.
- H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
- H330 Smrtonosno ako se udiše.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H341 Sumnja se da može da dovede do genetskih defekata.
- H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
- H360FD Može štetno da utiče na plodnost. Može štetno da utiče na plod.
- H400 Veoma toksično po živi svet u vodi.
- H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
- H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.
- Zaštita životne sredine / Bezbednost na radu
- Tel: +49 2871 9902-0
- E-mail: mail@pergan.com
- 11
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(nastavak na strani 9)

**Bezbednosni list
na osnovu Sl. gl. RS br. 11/2024**

Datum štampanja: 28.04.2026

Broj verzije 12 (zamenjuje verziju 11)

Datum revizije: 27.04.2026

Tržišni naziv: **PEROXAN PO-49**

(nastavak na strani 8)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 3: Zapaljive tečnosti - Kategorija 3
Org. Perox. E: Organski peroksidi - Tip E/F
Org. Perox. F: Organski peroksidi - Tip E/F
Acute Tox. 4: Akutna toksičnost - Kategorija 4
Acute Tox. 3: Akutna toksičnost - Kategorija 3
Acute Tox. 2: Akutna toksičnost - Kategorija 2
Skin Corr. 1C: Korozija/iritacija kože - Kategorija 1C
Eye Dam. 1: Teško oštećenje oka / iritacija oka - Kategorija 1
Skin Sens. 1: Senzibilizacija kože - Kategorija 1
Muta. 2: Mutagenost germinativnih ćelija - Kategorija 2
Carc. 2: Karcinogenost - Kategorija 2
Repr. 1B: Toksično po reprodukciju - Kategorija 1B
STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost) - Kategorija 3
Asp. Tox. 1: Opasnost od aspiracije - Kategorija 1
Aquatic Acute 1: Opasnost po vodenu životnu sredinu - Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodenu životnu sredinu - Kategorija 1
Aquatic Chronic 2: Opasnost po vodenu životnu sredinu - Dugotrajna (hronična) opasnost za vodenu životnu sredinu - Kategorija 2
Aquatic Chronic 4: Opasnost po vodenu životnu sredinu - Dugotrajna (hronična) opasnost za vodenu životnu sredinu - Kategorija 4

* Podaci izmenjeni u odnosu na
prethodnu verziju