





**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**
- Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**
- 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- Uporaba tvari/pripravaka: inicijator reakcije za industrijsku upotrebu
- 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
- Proizvođač/uvoznik/distributer: PERGAN GmbH  
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Tel: +49 2871 9902-0  
Fax: +49 2871 9902-50
- Daljnje informacije se mogu nabaviti: Zastita okoline / radna sigurnost  
Kvalificirana osoba: E-pošta: msds@pergan.com
- 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja: - Tel: +49 2871 9902-0

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese
- Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008
 

Zap. tek. 3	H226	Zapaljiva tekućina i para.
Org. peroks. E	H242	Zagrijavanje može uzrokovati požar.
Derm. senz. 1	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Repr. 1B	H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
TCOJ 3.	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Ak. toks. vod. okol. 1.	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Kron. toks. vod. okol. 2.	H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- 2.2 Elementi označavanja
- Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008
- Piktogrami opasnosti
 

	   	Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	
- Oznaka opasnosti: Opasnost
- Oznake koje označavaju opasnost: tert-butil-2-etilperoksiheksanoat  
n-butil-acetat  
tert-butyl hydroperoxide
- Oznake upozorenja:
 

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H242	Zagrijavanje može uzrokovati požar.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- Oznake obavijesti:
 

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
P220	Drzati udaljeno od prljavštine, hrde, kemikalija, konc. alkalija i konc. kiselina kao i ubrzivaca (napr. soli teskih kovina i amina).
P234	Čuvati samo u originalnom pakiranju.
P243	Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
P405	Skladištiti pod ključem.
P410	Zaštiti od sunčevog svjetla.
P411+P235	Čuvajte na temperaturi do +30°C. Čuvajte na hladnom.
P420	Skladištiti odvojeno.
P501	Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.
- Dodatni podaci: Samo za profesionalne korisnike.
- 2.3 Ostale opasnosti
- Rezultati PBT- i vPvB procjena
- PBT: Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.
- vPvB: Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.
- Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije: Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 1)

**\* ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

## 3.2 Smjese

## Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Broj indeksa: 607-025-00-1 Broj registracije: 01-2119485493-29	n-butil-acetat Zap. tek. 3, H226; TCOJ 3., H336, EUH066	40-50%
CAS: 3006-82-4 EINECS: 221-110-7 Broj indeksa: 617-024-00-8 Broj registracije: 01-2119498310-40	tert-butil-2-etilperoksiheksanoat Repr. 1B, H360FD; Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=1); Kron. toks. vod. okol. 2., H411; Derm. senz. 1, H317	40-50%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Broj registracije: 01-2119446670-40	tert-butyl hydroperoxide Zap. tek. 3, H226; Org. peroks. F, H242; Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 2, H330; Muta. 2, H341; Karc. 2, H351; Nagriz. koža 1.C, H314; Ozlj. oka 1, H318; Kron. toks. vod. okol. 2., H411; Ak. toks. 4, H302; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335 Specifične granice koncentracije: Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 1 % Derm. senz. 1; H317: C ≥ 0,1 % TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 %	≤0,1%

• **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

## 4.1 Opis mjera prve pomoći

## Opće upute:



Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć.

## • Nakon udisanja:

Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.  
U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.  
Ozlijeđenu osobu izvesti na svježi zrak i ostaviti je mirno ležati.

## • Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.  
smocenu garderobu odmah odstraniti

## • Nakon dodira s očima:

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

## • Nakon gutanja:

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

## 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje: Simptomatsko liječenje

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara**

## 5.1 Sredstva za gašenje

## Prikadna:

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.  
Puni mlaz vode

## • Ne smiju se upotrebljavati:

## 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Pod određenim uvjetima požara ne mogu se isključiti i tragovi drugih otrovnih tvari.  
Ugljikovodike, ugljeni dioksid, ugljeni monoksid

## 5.3 Savjeti za gasitelje požara

## Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru  
Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.  
Osobna zastita prvo!

## • Dodatne informacije

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

## 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Držati podalje izvore zapaljenja.  
Kod daljnog porasta temperature sa mlazom vode iz sigurnog ostojanja hladiti.  
Pri raspadanju materijala nositi masku za disanje sa filterom A.  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

## 6.2 Mjere zaštite okoliša

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvjestiti nadležne organe.



Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

## 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

(Nastavak na strani 3)




HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 2)

- Veće količine sa odgovarajućim flegmatizirajućim materijalom razrijediti na sadržaj ispod 10% prije odstranjivanja.  
Mehanički ili sa materijalom koji kupi tekucinu (npr. Vermiculite), pokupiti i nakon toga odstraniti s obzirom na službene propise.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
    - Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
    - Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
    - Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.
    - Pri saobraćajnoj nesreći i prosipanju većih količina informirati nadležne vlasti.

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
  - Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.
  - Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.
  - Izbjegavati nastajanje aerosola.
  - Kod pretakanja većih količina bez uređaja za ventilaciju: zaštita disanja.
  - Preostale količine ne vraćati u posude za pohranu.
  - Količina zaliha na radnom mjestu se mora ograničiti.
  - Prije pauze i na kraju radnog vremena ruke dobro oprati.
  - Produkt smije samo doći u dodir sa odgovarajućim materijalima kao što su Polyethylen ili nehrđajući čelik.
  - Ukloniti od prljavštine, hrde, kemikalija, konc. alkalija i konc. kiselina kao ubrzivača (npr. soli teskih kovina i amina).
  - Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
  - Ne izazivate otvoreni plamen ili krijesnice.
  - Produkt i prazni spremnici se morju držati udaljeni od toplote i izvora paljenja.
  - Izbjegavati udar i trljanje
  - Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
  -  zabranjeno pušenje
  - Zaštititi od vrućine.
  - Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
  - Izbjegavati udarce i trljanje.
  - Koristiti uređaje/armature koji su zaštićeni od eksplozije te alate koji ne iskre.
  - Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.
  -  Nositi cipele s vodljivim donom.
  - Postoji mogućnost stvaranja zapaljivih ili eksplozivnih mješavina pare / zraka
  -  Izbjegavati otvoreni plamen, krijesnice, suncane zrake i druge izvore paljenja.
  - Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
- **Rukovanje:**
  - Voditi računa o državnim specijalnim zahtjevima za skladištenje opasnih tvari.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
  - **Skladištenje:**
    - Voditi računa o državnim specijalnim zahtjevima za skladištenje opasnih tvari.
  - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
    - Čuvati samo u originalnim bačvama.
    - Spriječiti na siguran način prodiranje u tlo.
    - Koristiti isključivo spremnike, koji su odobreni posebno za taj materijal/taj proizvod.
- **Upute za zajedničko skladištenje:**
  - Organski peroksidi nesmiju biti odloženi ili skladišteni sa spojima teskih kovina ili aminima odnosno njihovim zgotovinama.
  - Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
  - Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
  - Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
  - Zaštititi od onečišćenja.
  - Potrebno je skladištenje u sabirnoj prostoriji.
- **Preporučljiva temperatura skladišta:**
  - max.: +15 °C
- **Klasa skladišta:**
  - 5.2
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**
  - Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

HR —

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 3)

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

## · 8.1 Nadzorni parametri

## · Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

**123-86-4 n-butil-acetat**GVI Kratkotrajna vrijednost: 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
Dugotrajna vrijednost: 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

## · DNEL vrijednosti

**123-86-4 n-butil-acetat**

Dermalno	DNEL Acute Systemic	11 mg/kg bw/day (Worker)
	DNEL Longterm System	11 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Acute Systemic	600 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Acute Local	600 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	300 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	300 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

**3006-82-4 tert-butil-2-etilperoksiheksanoat**

Dermalno	DNEL Longterm System	5,6 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	9,8 mg/m <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Acute Local	28,42 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	2,22 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

## · PNEC vrijednosti

**123-86-4 n-butil-acetat**

PNEC sediment morske vode	0,098 mg/kg sed dw
PNEC slatkovodni	0,18 mg/l (AF 100)
PNEC Slatkovodni sediment	0,981 mg/kg sed dw
PNEC Tlo	0,09 mg/kg soil dw
PNEC STP	35,6 mg/l (AF 10)
PNEC Morska voda	0,018 mg/l (AF 1.000)

**3006-82-4 tert-butil-2-etilperoksiheksanoat**

PNEC sediment morske vode	0,062 mg/kg sed dw
PNEC slatkovodni	0,002 mg/l (AF 50)
PNEC Slatkovodni sediment	0,622 mg/kg sed dw
PNEC STP	0,64 mg/l (AF 100)
PNEC Morska voda	0 mg/l (AF 500)

**75-91-2 tert-butyl hydroperoxide**

PNEC sediment morske vode	0,001 mg/kg sed dw
PNEC slatkovodni	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Slatkovodni sediment	0,006 mg/kg sed dw
PNEC Tlo	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)
PNEC Morska voda	0 mg/l (AF 10.000)

## · Dodatne informacije:

Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

## · 8.2 Nadzor nad izloženošću

## · Prikladan tehnički nadzor

Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

## · Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

· Opće zaštitne i higijenske mjere: Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.




Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.  
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.  
Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.  
Izbjegavati duži i intenzivan dodir s kožom.  
Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.  
Preventivna zaštita kože uporabom masti za zaštitu kože.  
Nakon rada i prije pauze voditi brigu o temeljitom čišćenju kože.

(Nastavak na strani 5)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 4)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Zaštitu dišnog sustava</b></li> <li>· <b>Zaštitu ruku:</b></li> <li>· <b>Materijal za rukavice</b></li> <li>· <b>Vrijeme prodiranja materijala za rukavice</b></li> <li>· <b>Zaštitu očiju/lica</b></li> <li>· <b>Zaštita tijela:</b></li> </ul>	<p>U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.</p> <p> U slučaju nedostatne provjetrenosti zaštita disanja.</p> <p>Filter A</p> <p>Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.</p> <p> Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.</p> <p>Zaštitne rukavice</p> <p>Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.</p> <p>Butil-kaučuk Fluor-kaučuk (Viton) Nitrilni kaučuk neopren</p> <p>Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.</p> <p> Zaštitne naočale, koje nepropustno nalježu</p> <p> Radna zaštitna odjeća</p>
--	--

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· Opće informacije	
· Boja:	Bezbojan
· Miris:	Karakterističan
· Prag mirisa:	Nije određeno
· Talište/ledište:	Nije primjenjiv
· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Nije primjenjiv
· Zapaljivost	Nije primjenjiv
· Donja i gornja granica eksplozivnosti	
Donja:	Nije određeno
Gornja:	Nije određeno
· Plamište:	34 °C
· Temperatura raspadanja	+40 °C (SADT)
· pH	Nije određeno
· Viskoznost:	
Kinematička viskoznost	Nije određeno
dinamička:	Nije određeno
· Topljivost	
vodom:	Neodređen
· Koeffcijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Neodređen.
· Tlak pare:	Nije određeno
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
Gustoća kod 20 °C:	0,885 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća	Nije određeno
Gustoća pare	Nije određeno

· **9.2 Ostale informacije**

· Izgled:	
· Oblik:	tekuć
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
Temperatura paljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Promjena stanja	
Brzina isparavanja	Nije određeno
· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	poništava
Zapaljive tekućine	Zapaljiva tekućina i para.
Organski peroksidi	Zagrijavanje može uzrokovati požar.

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

· <b>10.1 Reaktivnost</b>	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· <b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	
Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:	SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) je najniža temperatura, na kojoj može nastati samo ubrzavajuće raspadanje u transportnom pakiranju. Opasna reakcija samo ubrzavajućeg raspadanja pod neugodnim okolnostima kao što je eksplozija ili vatra može biti izazvana pri termskom raspadanju kod ili iznad

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 5)

- navedene temperature. Kontakt sa substancama koje se ne podnose može izazvati raspadanje na ili ispod SADT.
- Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
- Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.
- Samo-ubrzano rastvaranje na SADT.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
  - **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Spontano raspadanje sa kontaktom sa prljavstvom, hrdom, kemikalijama, konc. alkalijama i konc. kiselinama kao ubrzivacima (napr. soli teskih kovina i amina).
  - **10.5 Inkompatibilni materijali** Ugljikovodike, ugljeni dioksid, ugljeni monoksid
  - **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Vatra i raspadanje mogu proizvesti nadražujuće, korozivne, zapaljive, štetne ili otrovne plinove i pare. Mjere za hitne slucajeve ovise o doticnim okolnostima. Kod ubotrebljavaca treba postojati na radnom mjestu plan za hitne slucajeve.
  - **Daljnji podaci:**

**ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

123-86-4 n-butil-acetat		
Oralno	LD50	10.760 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	14.112 mg/kg (zec)
Inhalativno	LC50 / 4h	>21 mg/l (štakor)
3006-82-4 tert-butyl-2-etilperoksiheksanoat		
Oralno	LD50	>10.000 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	14.142-20.000 mg/kg (zec)
Inhalativno	LC50 / 4h	42,2 mg/l (štakor)
75-91-2 tert-butyl hydroperoxide		
Oralno	LD50	805 mg/kg /(70%) (štakor)
Dermalno	LD50	633 mg/kg /(70%) (zec)
Inhalativno	LC50 / 4h	1,2 mg/l /(70%) (štakor)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije**· **12.1 Toksičnost**· **Akvatična toksičnost:**

123-86-4 n-butil-acetat	
EC50 / 72h	647,7 mg/l (alga)
LC50 / 96h	18 mg/l (pimephales promelas)
3006-82-4 tert-butyl-2-etilperoksiheksanoat	
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)

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 6)

EC50 / 48h	20 mg/l / (70%) (daphnia magna)	
· 12.2 Postojanost i razgradivost		
· Stupanj eliminacije:		
· Stupnjevanje:		
<b>123-86-4 n-butil-acetat</b>		
Razgradivost	(Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)	
<b>3006-82-4 tert-butil-2-etilperoksiheksanoat</b>		
Razgradivost	(Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)	
<b>75-91-2 tert-butyl hydroperoxide</b>		
Razgradivost	(Nije lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)	
· 12.3 Bioakumulacijski potencijal		
· Koeficijent raspodjele: nOktanolvoda: [Log Kow]		
123-86-4	n-butil-acetat	2,3 (25°C)
3006-82-4	tert-butil-2-etilperoksiheksanoat	4,79 (20°C)
75-65-0	2-metil-propan-2-ol	0,32 (20°C)
75-91-2	tert-butyl hydroperoxide	0,85 (30 °C)
· 12.4 Pokretljivost u tlu		
· 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB		
· PBT:		
· vPvB:		
· 12.6 Svojstva endokrine disrupcije		
· 12.7 Ostali štetni učinci		
· Napomena:		
· Daljnje ekološke upute:		
· Opće upute:		
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.		
Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.		
Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.		
Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.		
Otrovno za ribe.		
otrovno za vodene organizme		
U vodi otrovan za ribe i planktone.		
Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu		
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.		
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.		

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

## · 13.1 Metode obrade otpada

## · Preporuka:



Produkt mora biti doveden na specijalno obradivanje (napr. termsku upotrebu) s obzirom na službene propise nakon razrijeđivanja sa odgovarajućim materijalom flegmatizacije na 10% sadržaja peroksida.

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

## · Karakteristični broj otpada:

Stupite u kontakt sa odstranivcem vasesg izbora da dogovorite tocan kljucni broj za otpad (EWC European wast catalog number).

## · Onečišćena ambalaža:

## · Preporuka:

Ovaj produkt i njegovi spremnici se moraju odstraniti kao opasni otpad.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN3117
· ADR, IMDG	
· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	UN3117 ORGANSKI PEROKSID TIP E, TEKUĆI, NADZOR TEMPERATURE (tert-butil-2-etilperoksiheksanoat), OPASNO ZA OKOLIŠ
· ADR	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT
· IMDG	
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
· klasa	5.2 (P2) organski peroksidi
· Popis opasnosti	5.2
· IMDG	
· Class	5.2 organski peroksidi

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: **PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 7)

· Label	5.2
· IATA	
· Class	X
· Label	X
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: tert-butil-2- etilperoksiheksanoat
· Zagađivač mora:	Simbol (ribe i stabla)
· Posebno označavanje (ADR):	Simbol (ribe i stabla)
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: organski peroksidi
· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	-
· Stowage Category	D
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control.
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Prijevoz morem u razliženom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	0
· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· Prijevozna kategorija	1
· Tunelska restriksijska oznaka	D
· RID / GGVSEB:	nisu dopušteni
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Napomene:	nisu dopušteni

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

## · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije P6b SAMOREAGIRAJUĆE TVARI I SMJESE te ORGANSKI PEROKSIDI

- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 50 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3, 30, 40, 75

## · Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

## · UREDBA (EU) 2019/1148

## · Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

## · Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

## · Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

## · Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

## · 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

(Nastavak na strani 9)

**Naziv proizvoda: PEROXAN PO-49 B**

(Nastavak sa strane 8)

- **Značenje oznaka upozorenja:**
  - H226 Zapaljiva tekućina i para.
  - H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
  - H302 Štetno ako se proguta.
  - H311 Otrovno u dodiru s kožom.
  - H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
  - H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
  - H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
  - H330 Smrtonosno ako se udiše.
  - H335 Može nadražiti dišni sustav.
  - H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
  - H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
  - H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
  - H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
  - H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
  - H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
  - EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

- **Podaci Davatelj:**
- **Osoba za kontakt:**

Zastita okoline / radna sigurnost

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

11

- **Broj prethodne verzije:**
- **Skraćenice i kratice:**

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)

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

Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija

Org. peroks. E: Organski peroksidi – Tip E/F

Org. peroks. F: Organski peroksidi – Tip E/F

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija

Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija

Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Muta. 2: Mutageni učinak na zametne stanice – 2. kategorija

Karc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija

Repr. 1B: Reprodukativna toksičnost – 1B. kategorija

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

- **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**