

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

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda
 · Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**
- 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:
 Competent person:
 * Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
 * Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
 * Environment protection / : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com
 Security of labour
- 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. D	H242	Zagrijavanje može uzrokovati požar.
Ak. toks. 4	H302	Štetno ako se proguta.
Ak. toks. 4	H312	Štetno u dodiru s kožom.
Ak. toks. 3	H331	Otrovno ako se udiše.
Nagriz. koža 1.C	H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Ozlj. oka 1	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
Derm. senz. 1	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Muta. 2	H341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
Karc. 2	H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
Repr. 2	H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
TCOJ 3.	H335	Može nadražiti dišni sustav.
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 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- Oznaka opasnosti
 Opasnost
- Oznake koje označavaju opasnost:
 tert-butyl hydroperoxide
 diaceton-alkohol
 2,4-Pentadione, peroxide
 pentan-2,4-dion
- Oznake upozorenja
 H226 Zapaljiva tekućina i para.
 H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
 H302+H312 Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.
 H331 Otrovno ako se udiše.
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
 H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
 H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H411 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.
 P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.
 P243 Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta.

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 1)

P264	Nakon uporabe temeljito oprati.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P405	Skladištiti pod ključem.
P410	Zaštititi od sunčevog svjetla.
P411+P235	Čuvajte na temperaturi do +25°C. Čuvajte na hladnom.
P420	Skladištiti odvojeno.
P501	Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

· 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.

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

· 3.2 Smjese

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

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 Specifične granice koncentracije: Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 1 % Derm. senz. 1; H317: C ≥ 0,1 % TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 %	40-50%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Broj indeksa: 603-016-00-1 Broj registracije: 01-2119473975-21	diaceton-alkohol Zap. tek. 3, H226; Repr. 2, H361d; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335 Specifična granica koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 10 %	25-30%
CAS: 13784-51-5 EINECS: 237-438-9 Broj registracije: 01-2119965139-28	2,4-Pentadione, peroxide Alternativni CAS broj: 37187-22-7 Org. peroks. D, H242; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317	10-20%
CAS: 123-54-6 EINECS: 204-634-0 Broj indeksa: 606-029-00-0 Broj registracije: 01-2119458968-15	pentan-2,4-dion Zap. tek. 3, H226; Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 3, H331; Ak. toks. 4, H302	0,1-2,5%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Broj indeksa: 008-003-00-9 Broj registracije: 01-2119485845-22	otopina vodikovog peroksida Oks. tek. 1, H271; Nagriz. koža 1.A, H314; Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332; TCOJ 3., H335; Kron. toks. vod. okol. 3., H412 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1A; H314: C ≥ 70 % Nagriz. koža 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Nadraž. koža 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 8 % Nadraž. oka 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % TCOJ 3.; C ≥ 35 % Oks. tek. 1; H271: C ≥ 70 % Oks. tek. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	0,1-2,5%

- **Dodatne informacije:** tert-butyl hydroperoxide 70%ig in water
Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· 4.1 Opis mjera prve pomoći

· Opće upute:

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode.
Zaštitu disanja skinuti tek onda, kada su uklonjeni onečišćeni dijelovi odjeće.
U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.



Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć.

· Nakon udisanja:

Omogućiti dotok svježeg zraka ili kisika; potražiti liječničku pomoć.
U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
Ozlijeđenu osobu izvesti na svjež zrak i ostaviti je mirno ležati.

(Nastavak na strani 3)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**


(Nastavak sa strane 2)

- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati. smocenu garderobu odmah odstraniti
- **Nakon dodira s očima:** Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:** Odmah potražiti liječnika.
- **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** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **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:** Stavite uređaj za zaštitu disanja. Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru. Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode. Osobna zaštita 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 izvijestiti nadležne organe.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13. Voditi brigu da bude dostatno provjetreno. Veće količine sa odgovarajućim flegmatisirajućim materijalom razrijediti na sadržaj ispod 10% prije odstranjivanja. Mehanički ili sa materijalom koji kupi tekucinu (napr. 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. Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu. 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. Koristiti samo u dobro provjetrenim područjima. Prije pauze i na kraju radnog vremena ruke dobro oprati. Produkt smije samo doći u dodir sa odgovarajućim materijalima kao što su Polyetylen ili nehrdzajuci celik. Ukloniti od prljavštine, hrde, kemikalija, konc. alkalija i konc. kiselina kao ubrzivaca (napr. soli teskih kovina i amina). Spriječiti dodir s kožom i očima. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.

(Nastavak na strani 4)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 3)

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.



zabranjeno pušenje

· Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Zaštititi od vrućine.
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
Izbjegavati udarce i trljanje.
Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.
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 đonom.

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 racuna o državnim specijalnim zahtjevima za skladištenje opasnih tvari.

· 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

· Skladištenje:

Voditi racuna o državnim specijalnim zahtjevima za skladištenje opasnih tvari.

· Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Čuvati samo u originalnim bačvama.
Sprječiti 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.
Čuvati pod ključem i nedostupno djeci.
Potrebno je skladištenje u sabirnoj prostoriji.

· Preporučljiva temperatura skladišta:

+5 +25 °C

· Klasa skladišta:

5.2

· 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

123-42-2 diaceton-alkohol

GVI Kratkotrajna vrijednost: 362 mg/m³, **75 ppm**
Dugotrajna vrijednost: 241 mg/m³, **50 ppm**

7722-84-1 otopina vodikovog peroksida

GVI Kratkotrajna vrijednost: 2,8 mg/m³, **2 ppm**
Dugotrajna vrijednost: 1,4 mg/m³, **1 ppm**

· DNEL vrijednosti

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Dermalno	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m ³ (Worker)

123-42-2 diaceton-alkohol

Dermalno	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
----------	----------------------	---------------------------

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 4)

Inhalativno	DNEL Longterm System	32,6 mg/m ³ (Worker)
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide		
Dermalno	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	4,41 mg/m ³ (Worker)
123-54-6 pentan-2,4-dion		
Dermalno	DNEL Longterm System	12 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	84 mg/m ³ (Worker)
7722-84-1 otopina vodikovog peroksida		
Inhalativno	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
· PNEC vrijednosti		
75-91-2 tert-butyl hydroperoxide		
PNEC Marinewater sed	0,001 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Seawater	0 mg/l (AF 10.000)	
PNEC Freshwater sed	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)	
123-42-2 diacetone-alkohol		
PNEC Marinewater sed	0,74 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	7,4 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,31 mg/kg soil dw	
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)	
13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide		
PNEC Marinewater sed	0,153 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,17 mg/l (AF 10)	
PNEC Freshwater sed	1,53 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,2 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	6,2 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,017 mg/l (AF 100)	
123-54-6 pentan-2,4-dion		
PNEC Marinewater sed	0,191 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,2 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	1,909 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,193 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	1,32 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,02 mg/l (AF 500)	
7722-84-1 otopina vodikovog peroksida		
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw	
PNEC STP	4,66 mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)	

· **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 natoplenu odjeću.
 Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
 Zaštitnu odjeću čuvati odvojeno.
 Izbjegavati duži i intenzivan dodir s kožom.
 Izbjegavati dodir s očima i 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 6)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 5)

- **Zaštitu dišnog sustava** Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka. U slučaju nedostatne provjetrenosti zaštita disanja.
 Filter A
- **Zaštita ruku:** Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.
 Zaštitne rukavice
- **Materijal za rukavice** Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.
Butil-kaučuk
Fluor-kaučuk (Viton)
Nitrilni kaučuk
neopren
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice** Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **Zaštitu očiju/lica**  Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu
- **Zaštita tijela:**  Radna zaštitna odjeća

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

- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** tekuć
- **Boja:** Bezbojan
- **Miris:** Karakterističan
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **Talište/ledište:** Nije primjenjiv.
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** Nije primjenjiv.
- **Zapaljivost** Može uzrokovati požar.
Zapaljivo.
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije određeno.
- **Gornja:** Nije određeno.
- **Plamište:** 50 °C
- **Temperatura raspadanja** +60 °C (SADT)
- **pH** Nije određeno.
- **Viskoznost:**
- **Kinematička viskoznost** Nije određeno.
- **dinamička kod 20 °C:** 11 mPas
- **Topljivost**
- **vodom:** Neodređen.
- **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)** Neodređen.
Nije određeno.
Nije određeno.
- **Tlak pare:**
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća kod 20 °C:** 0,99 g/cm³
- **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**
- **Eksplozivi** poništava

(Nastavak na strani 7)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 6)

· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	Zapaljiva tekućina i para.
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	Zagrijavanje može uzrokovati požar.
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· 10.2 Kemijska stabilnost	
· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:	SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) je najniza 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 termičkom raspadanju kod ili iznad 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.
· 10.3 Mogućnost opasnih reakcija	Samo-ubrzano rastvaranje na SADT.
· 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· 10.5 Inkompatibilni materijali	Spontano raspadanje sa kontaktom sa prljavstinom, hrdom, kemikalijama, konc. alkalijama i konc. kiselinama kao ubrzivačima (napr. soli teskih kovina i amina).
· 10.6 Opasni proizvodi raspadanja	Ugljikovodike, ugljeni dioksid, ugljeni monoksid Ako se materijal po propisima skladi i upotrebljava ne nastaju nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.
· Daljnji podaci:	Mjere za hitne slučajeve ovise o doticnim okolnostima. Kod ubotrebjavaca treba postojati na radnom mjestu plan za hitne slučajeve.

*** ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

· 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008	
· Akutna toksičnost	Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom. Otrovno ako se udiše.

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

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Oralno	LD50	805 mg/kg / (70%) (rattus)
Dermalno	LD50	633 mg/kg / (70%) (cuniculus)
Inhalativno	LC50 / 4h	1,2 mg/l / (70%) (rattus)

123-42-2 diacetone-alkohol

Oralno	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
--------	------	----------------------

13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide

Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
--------	------	-----------------------

123-54-6 pentan-2,4-dion

Oralno	LD50	575 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	790 mg/kg (rattus)
Inhalativno	LC50 / 4h	5,1 mg/l (rattus)

· Nagrizanje/nadraživanje kože	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
· Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	Uzrokuje teške ozljede oka.
· Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
· Mutageni učinak na zametne stanice	Sumnja na moguća genetska oštećenja.

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 7)

- **Karcinogenost** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- **Reproduktivna toksičnost** Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Može nadražiti dišni sustav.
- **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:****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)

13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide

EC50 / 72h 5,4 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 67,7 mg/l (piscis)

EC50 / 48h 7,1 mg/l (daphnia magna)

123-54-6 pentan-2,4-dion

LC50 / 96h 72 mg/l (oncorhynchus mykiss)

EC50 / 48h 75 mg/l (daphnia magna)

· **12.2 Postojanost i razgradivost**· **Stupanj eliminacije:**· **Stupnjevanje:****75-91-2 tert-butyl hydroperoxide**

Razgradivost (Nije lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)

123-42-2 diaceton-alkohol

Razgradivost (Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 A)

13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide

Razgradivost (Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)

123-54-6 pentan-2,4-dion

Razgradivost (Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 C)

7722-84-1 otopina vodikovog peroksida

Razgradivost (Lagano bio-razgradiv)

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**· **Koeficijent raspodjele: nOktanolvoda: [Log Kow]**

75-91-2	tert-butyl hydroperoxide	0,85 (30 °C)
123-42-2	diaceton-alkohol	-0,09 (20°C)
13784-51-5	2,4-Pentadione, peroxide	1,1 (20°C)
123-54-6	pentan-2,4-dion	0,68 (20°C)
7722-84-1	otopina vodikovog peroksida	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributylamine	3,34 (25 °C)
110-05-4	di-terc-butil peroksid	3,2 (22°C)

· **12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**· **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.

· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **12.7 Ostali štetni učinci**· **Napomena:**

Otrovno za ribe.

· **Daljnje ekološke upute:**· **Opće upute:**U vodi otrovan za ribe i planktone.
otrovno za vodene organizme

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu

(Nastavak na strani 9)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 8)

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 obrađivanje (napr. termsku upotrebu) s obzirom na službene propise nakon razrijeđivanja sa odgovarajućim materijalom flegmatizacije na 10% sadržaja peroksida.

· Karakteristični broj otpada:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Stupite u kontakt sa odstranivacem vasesg izbora da dogovorite točan ključni 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 · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u · ADR · IMDG · IATA	UN3105 ORGANSKI PEROKSID TIP D, TEKUĆI (ACETYL ACETONE PEROXIDE, terc-butyl hidroperoksid), OPASNO ZA OKOLIŠ ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE, tert-BUTYL HYDROPEROXIDE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (ACETYL ACETONE PEROXIDE, tert-BUTYL HYDROPEROXIDE)
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR · klasa · Popis opasnosti	5.2 (P1) organski peroksidi 5.2+8
· IMDG · Class · Label	5.2 organski peroksidi 5.2/8
· IATA · Class · Label	5.2 organski peroksidi 5.2 (8)
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora: · Posebno označavanje (ADR):	Simbol (ribe i stabla) Simbol (ribe i stabla)
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Oznaka opasnosti (Kemler-broj): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Upozorenje: organski peroksidi - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 10)

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 9)

· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	125 ml
· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· Prijevozna kategorija	2
· Tunelska restrikcijska oznaka	D
· RID / GGVSEB:	= ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	125 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

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**
- **Seveso kategorije**

	Nijedan sastojak nije na popisu
	H2 AKUTNA TOKSIČNOST
	P6b SAMOREAGIRAJUĆE TVARI I SMJESE te ORGANSKI PEROKSIDI
	E2 Opasno za vodeni okoliš
- **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

· **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

· **Nacionalni propisi:**

- **Upute za ograničenje zapošljavanja:**

	Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.
	Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

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.

- **Značenje oznaka upozorenja:**

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H242	Zagrijavanje može uzrokovati požar.
H271	Može uzrokovati požar ili eksploziju; jaki oksidans
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.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.

(Nastavak na strani 11)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN A-50 M3**

(Nastavak sa strane 10)

H331 Otrovno ako se udiše.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja.
 H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
 H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 Tel: +49 2871 9902-0
 E-mail: mail@pergan.com
 7
 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
 Oks. tek. 1: Oksidirajuće tekućine – 1. kategorija
 Org. peroks. D: Organski peroksidi – Tip C/D
 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.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A
 Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C
 Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija
 Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
 Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
 Muta. 2: Mutageni učinak na zametne stanice – 2. kategorija
 Karc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija
 Repr. 2: Reprodukativna toksičnost – 2. kategorija
 TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
 Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija
 Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· Osoba za kontakt:

· Broj prethodne verzije:

· Skraćenice i kratice:

· * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju