

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

## · 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

## · Naziv proizvoda:

**PEROXAN ME-50 LM2**

## · 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

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

Org. peroks. D	H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
Ak. toks. 4	H332 Štetno ako se udiše.
Nagriz. koža 1.B	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.
TCOJ 3.	H335 Može nadražiti dišni sustav.
Kron. toks. vod. okol. 3.	H412 Štetno 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 GHS07 GHS08

## · Oznaka opasnosti

Opasnost

## · Oznake koje označavaju opasnost:

Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane  
tert-butyl hydroperoxide  
otopina vodikovog peroksida  
H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.  
H332 Štetno 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.  
H335 Može nadražiti dišni sustav.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

## · Oznake upozorenja

## · Oznake obavijesti

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.

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.

(Nastavak na strani 2)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 1)

P410	Zaštititi 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.

## · 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: 1338-23-4 EK broj: 700-954-4 Broj registracije: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diyd dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Org. peroks. D, H242; Nagriz. koža 1.B, H314; Ozlj. oka 1, H318; Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332	30-40%
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 %	2,5-5%
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 %	1-2,5%
CAS: 107-41-5 EINECS: 203-489-0 Broj indeksa: 603-053-00-3 Broj registracije: 01-2119539582-35	2-metilpentan-2,4-diol Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319	1-2,5%

## · 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:

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.



Samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć.

## · Nakon udisanja:

Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.

U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

Ozlijeđenu osobu izvesti na svjež 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 oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

## · Nakon gutanja:

Odmah potražiti liječnika.

Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati 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.


Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 2)


**ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara**

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **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.  
 Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
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.  
Prodotk smije samo doci u dodir sa odgovarajućim materijalima kao što su Polyethylen ili nehrdzajući celik.  
Ukloniti od prljavštine, hrde, kemikalija, konc. alkalija i konc. kiselina kao ubrzivaca (napr. soli teskih kovina i amina).  
Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.  
Ne izazivate otvoreni plamen ili krijesnice.  
Prodotk 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.  
Koristiti uređaje/armature koji su zaštićeni od eksplozije te alate koji ne iskre.

(Nastavak na strani 4)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 3)

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 drzavnim specijalnim zahtjevima za skladistenje opasnih tvori.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:** Voditi racuna o drzavnim specijalnim zahtjevima za skladistenje opasnih tvori.
- **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 skladisteni 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:** 0 .... +30 °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**

· <b>Nadzor izloženosti na radnom mjestu:</b>		
<b>7722-84-1 otopina vodikovog peroksida</b>		
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 2,8 mg/m <sup>3</sup> , <b>2 ppm</b>	
	Dugotrajna vrijednost: 1,4 mg/m <sup>3</sup> , <b>1 ppm</b>	
<b>107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol</b>		
GVI	Kratkotrajna vrijednost: 123 mg/m <sup>3</sup> , <b>25 ppm</b>	
	Dugotrajna vrijednost: 123 mg/m <sup>3</sup> , <b>25 ppm</b>	koža
· <b>DNEL vrijednosti</b>		
<b>1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diol dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane</b>		
Dermalno	DNEL Longterm System	1,43 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Acute Systemic	7,55 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL Longterm System	2,52 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
<b>75-91-2 tert-butyl hydroperoxide</b>		
Dermalno	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
<b>7722-84-1 otopina vodikovog peroksida</b>		
Inhalativno	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )
<b>107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol</b>		
Dermalno	DNEL Longterm System	42 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	44,4 mg/m <sup>3</sup> ( <b>Worker</b> )

(Nastavak na strani 5)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 4)

· PNEC vrijednosti	
<b>1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diol dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane</b>	
PNEC Marinewater sed	0,009 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,006 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,088 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,014 mg/kg soil dw
PNEC STP	1,2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 10.000)
<b>75-91-2 tert-butyl hydroperoxide</b>	
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)
<b>7722-84-1 otopina vodikovog peroksida</b>	
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)
<b>107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol</b>	
PNEC Marinewater sed	0,159 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,429 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	1,59 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,066 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	20 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,043 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.

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.

· **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 prozračnosti 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.

· **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.

(Nastavak na strani 6)

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 5)

· 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

· 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:	Neodređen.
· Temperatura raspadanja	+60 °C (SADT)
· pH	Nije određeno.
· Viskoznost:	
Kinematička viskoznost	Nije određeno.
dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost	
u vodi:	Neodređen.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Neodređen.
· Tlak pare:	Nije određeno.
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
Gustoća:	Neodređen.
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 smjese para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije određeno.

## · Informacije o razredima fizikalne opasnosti

· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· 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.

(Nastavak na strani 7)

— HR —



Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 6)

- **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 (npr. 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 udiše.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:****1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Oralno	LD50	1.017 mg/kg (rattus)
--------	------	----------------------

**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)

**107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol**

Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (cuniculus)

- **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.
- **Karcinogenost** Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **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:****1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

LC50 / 96h	44,2 mg/l (-)
------------	---------------

**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)

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 7)

<b>107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol</b>		
LC50 / 96h	8.510 mg/l (gambusia affinis)	
· <b>12.2 Postojanost i razgradivost</b>		
· Stupanj eliminacije:		
· Stupnjevanje:		
<b>1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane</b>		
Razgradivost	(Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 B)	
<b>75-91-2 tert-butyl hydroperoxide</b>		
Razgradivost	(Nije lagano bio-razgradiv) (OECD 301 D)	
<b>7722-84-1 otopina vodikovog peroksida</b>		
Razgradivost	(Lagano bio-razgradiv)	
<b>107-41-5 2-metilpentan-2,4-diol</b>		
Razgradivost	(Lagano bio-razgradiv) (OECD 301 F)	
· <b>12.3 Bioakumulacijski potencijal</b>		
· Koeficijent raspodjele: nOktanolvoda: [Log Kow]		
1338-23-4	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	2,04 (25°C)
75-91-2	tert-butyl hydroperoxide	0,85 (30 °C)
7722-84-1	otopina vodikovog peroksida	-1,57 (20°C)
107-41-5	2-metilpentan-2,4-diol	< 1
110-05-4	di-terc-butil peroksid	3,2 (22°C)
· <b>12.4 Pokretljivost u tlu</b>		Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· <b>12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB</b>		
· <b>PBT:</b>		Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.
· <b>vPvB:</b>		Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.
· <b>12.6 Svojstva endokrine disrupcije</b>		Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· <b>12.7 Ostali štetni učinci</b>		
· <b>Napomena:</b>		Štetno za ribe.
· <b>Daljnje ekološke upute:</b>		
· <b>Opće upute:</b>		Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran. štetno za vodene organizme Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu Ne dopustiti da dospije u podzemne 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. termisku upotrebu) s obzirom na službene propise nakon razrjeđivanja 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 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**

UN3105 ORGANSKI PEROKSID TIP D, TEKUĆI (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))

· **IMDG, IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))

(Nastavak na strani 9)

HR —



Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 8)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
	
· klasa	5.2 (P1) organski peroksidi
· Popis opasnosti	5.2
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.2 organski peroksidi
· Label	5.2
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	
· Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	
· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	Upozorenje: organski peroksidi
· Stowage Category	-
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat.
· Segregation Code	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.
· 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 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

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

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 10)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

(Nastavak sa strane 9)

## · 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.  
H315 Nadražuje kožu.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H330 Smrtonosno 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.  
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

## · Podaci Davatelja:

Zastita okoline / radna sigurnost

## · Osoba za kontakt:

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

## · Broj prethodne verzije:

4

## · 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)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 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.B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B  
 Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C  
 Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2  
 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: Izzivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija  
 Muta. 2: Mutageni učinak na zametne stanice – 2. kategorija  
 Karc. 2: Karcinogenost – 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

(Nastavak na strani 11)

---

Naziv proizvoda: **PEROXAN ME-50 LM2**

---

Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

(Nastavak sa strane 10)

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