


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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
· **Naziv proizvoda:** **PEROXAN MI-60 KPX +**
- **1.2 Relevantne identificirane 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**
Zap. tek. 3 H226 Zapaljiva tekućina i para.
Org. peroks. C H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
Ak. toks. 4 H332 Štetno 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.
Repr. 2 H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Aspir. toks. 1. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
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 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09
- **Oznaka opasnosti**
Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate
tert-butyl perbenzoate
4-metilpentan-2-on
- **Oznake upozorenja**
H226 Zapaljiva tekućina i para.
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.
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**
nije određeno
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
P220 Držati 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.
P264 Nakon uporabe temeljito oprati.

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 1)

P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah ukloniti/skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
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.
P405	Skladištiti pod ključem.
P410	Zaštititi od sunčevog svjetla.
P411+P235	Čuvajte na temperaturi do +25°C. Čuvajte na hladnom.
P420	Ne mjesati sa peroksidnim ubrzivačima ili tvarima redukcije
P501	Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

· 2.3 Ostale opasnosti

· Rezultati PBT- i vPvB procjena

- PBT: Ne primjenjuje se.
- vPvB: Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· 3.2 Kemijska svojstva: Smjese

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2 Broj registracije: 01-2119513317-46	tert-butyl perbenzoate Org. peroks. C, H242; Ak. toks. vod okol. 1., H400; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317; Kron. toks. vod. okol. 3., H412	25-30%
EK broj: 942-932-9 Broj registracije: 01-2120103792-63	Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide Alternativni CAS broj: 37206-20-5 Zap. tek. 3, H226; Org. peroks. D, H242; Aspir. toks. 1., H304; Nagriz. koža 1.C, H314; Ozlj. oka 1, H318; Kron. toks. vod. okol. 2., H411; Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332; Derm. senz. 1, H317	25-30%
CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Broj registracije: 01-2119451093-47	1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate Repr. 2, H361d; Kron. toks. vod. okol. 3., H412	20-25%
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; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	10-20%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Broj indeksa: 606-004-00-4 Broj registracije: 01-2119473980-30	4-metilpentan-2-on Zap. tek. 2, H225; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	5-10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Broj registracije: 01-2119555270-46	Butylated hydroxytoluene Ak. toks. vod okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 1., H410	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	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:

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 besvjesnom 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. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· Nakon gutanja:

Odmah potražiti liječnika.

(Nastavak na strani 3)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**


(Nastavak sa strane 2)

- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere gašenja 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.
 Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje 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 kupa 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 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. Produkt i prazni spremnici se morju držati udaljeni od toplote i izvora paljenja. Izbjegavati udar i trljanje. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

(Nastavak na strani 4)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 3)



zabranjeno pušenje

- Rukovanje:
- Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Voditi računa o državnim specijalnim zahtjevima za skladištenje opasnih tvari.

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 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.

· 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:

+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

- Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava: Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- 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**

108-10-1 4-metilpentan-2-on

GVI Kratkotrajna vrijednost: 208 mg/m³, **50 ppm**
Dugotrajna vrijednost: 83 mg/m³, **20 ppm**

128-37-0 Butylated hydroxytolueneGVI Dugotrajna vrijednost: 10 mg/m³**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

614-45-9 tert-butyl perbenzoate

Dermalno DNEL Longterm System 6,25 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno DNEL Longterm System 4 mg/m³ (Worker)

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide

Dermalno DNEL Longterm System 1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno DNEL Longterm System 2,64 mg/m³ (Worker)

(Nastavak na strani 5)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 4)

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
Dermalno	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	17,62 mg/m ³ (Worker)
123-42-2 diacetone-alkohol		
Dermalno	DNEL Longterm System	840 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	59,2 mg/m ³ (Worker)
108-10-1 4-metilpentan-2-on		
Dermalno	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Acute Systemic	208 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m ³ (Worker)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
Dermalno	DNEL Longterm System	0,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativno	DNEL Longterm System	3,5 mg/m ³ (Worker)
7722-84-1 otopina vodikovog peroksida		
Inhalativno	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
· PNEC vrijednosti		
614-45-9 tert-butyl perbenzoate		
PNEC Marinewater sed	0,024 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,0088 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,24 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,043 mg/kg soil dw	
PNEC STP	0,6 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,00088 mg/l (AF 500)	
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
PNEC Marinewater sed	0,06 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,00133 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Freshwater sed	0,59 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,118 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	1,28 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,000133 mg/l (AF 10.000)	
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw	
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)	
123-42-2 diacetone-alkohol		
PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw	
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)	
108-10-1 4-metilpentan-2-on		
PNEC Marinewater sed	0,83 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,6 mg/l (AF 50)	
PNEC Seawater	0,06 mg/l (AF 500)	
PNEC Freshwater sed	8,27 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	1,3 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	27,5 mg/l (AF 10)	
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
PNEC Marinewater sed	0,00996 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,000199 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Seawater	0,00002 mg/l (AF 10.000)	





(Nastavak na strani 6)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 5)

PNEC Freshwater sed	0,0996 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,04769 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,17 mg/l (-)
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	mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)
Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:	
108-10-1 4-metilpentan-2-on	
BGV	3,5 mg/l
	Biološki uzorak: mokraća
	Vrijeme uzorkovanja: nije kritično
	Karakteristični pokazatelj: 4-metilpentan-2-on

- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Mjere osobne zaštite:**
- **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.
- **Zaštita organa za disanje:** 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.
- **zaštita očiju:**
 -  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**
- **Izgled:**
- **Oblik:** tekuć
- **Boja:** Žutkast
- **Miris:** Karakterističan

(Nastavak na strani 7)

HR

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 6)

· Prag mirisa:	Nije određeno.
· pH vrijednost:	Nije određeno.
· Promjena stanja	
· Talište/ledište:	Nije primjenjiv.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Nije primjenjiv.
· Plamište:	59 °C
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	> +60 °C (SADT)
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjese para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije određeno.
· Tlak pare:	Nije određeno.
· Gustoća kod 20 °C:	0,991 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	Nije određeno.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Neodređen.
· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:	Neodređen.
· Viskoznost:	
dinamička:	Nije određeno.
kinematička:	Nije određeno.
· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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 prljavstvom, 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 toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Štetno ako se udiše.

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

614-45-9 tert-butyl perbenzoate

Oralno	LD50	4.838 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	3.817 mg/kg (rattus)
Inhalativno	LC100 4h	4,9 mg/l (rattus)

(Nastavak na strani 8)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 7)

	LC0 / 4h	1,01 mg/l (rattus)
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
Oralno	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalativno	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
Oralno	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
123-42-2 diacetone-alkohol		
Oralno	LD50	2.520 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	13.630 mg/kg (cuniculosus)
108-10-1 4-metilpentan-2-on		
Oralno	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
Dermalno	LD50	>5.000 mg/kg (cuniculosus)

· **Primarno nadražujuće djelovanje:**· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje teške ozljede oka.· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Može izazvati alergijsku reakciju na koži.· **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**· **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**· **Mutageni učinak na spolne 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**

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

· **TCO – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **TCO – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije**

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije· **12.1 Toksičnost**· **Akvatična toksičnost:****Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide**

EC50 / 72h 1,33 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 1,89 mg/l (piscis)

EC50 / 48h 4,48 mg/l (daphnia magna)

108-10-1 4-metilpentan-2-on

EC50 / 72h 146 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 179 mg/l (brachydanio rerio)

EC50 / 48h 200 mg/l (daphnia magna)

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

LC0 / 96h >0,57 mg/l (piscis)

EC50 / 48h 0,61 mg/l (daphnia magna)

IC50 / 72h >0,4 mg/l (alga)

· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **Eko-toksično djelovanje:**· **Napomena:** Vrlo otrovno za ribe.· **Daljnje ekološke upute:**· **Opće upute:**

U vodi otrovan za ribe i planktone.

vrlo otrovno za vodene organizme

Klasa zagađenja vode 2 (Samostupnjevanje): zagađuje vodu

Ne dopustiti da dospje u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.


(Nastavak na strani 9)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**




(Nastavak sa strane 8)

- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  Produkt mora biti doveden na specijalno obrađivanje (napr. termску 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 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 · ADR, IMDG, IATA	UN3103
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u · ADR · IMDG · IATA	UN3103 ORGANSKI PEROKSID TIP C, TEKUĆI (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE), OPASNO ZA OKOLIŠ ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE)
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR  · klasa · Popis opasnosti	5.2 (P1) organski peroksidi 5.2
· IMDG  · Class · Label	5.2 organski peroksidi 5.2
· IATA  · Class · Label	5.2 organski peroksidi 5.2
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora: · Posebno označavanje (ADR):	Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: tert-BUTYL PEROXYBENZOATE Da Simbol (ribe i stabla) Simbol (ribe i stabla)
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Oznaka opasnosti (Kemler-broj): · Stowage Category · Stowage Code	Upozorenje: organski peroksidi - D SW1 Protected from sources of heat.

(Nastavak na strani 10)

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 9)

· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	25 ml
· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· Prijevozna kategorija	1
· Tunelska restrikcijska oznaka	D
· RID / GGVSEB:	= ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	25 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/posebni propisi 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

E1 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

· 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:
- H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 - H226 Zapaljiva tekućina i para.
 - H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
 - H271 Može uzrokovati požar ili eksploziju; jaki oksidans
 - H302 Štetno ako se proguta.
 - H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 - 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.
 - H332 Štetno ako se udiše.
 - H335 Može nadražiti dišni sustav.
 - H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
 - H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 - H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
 - H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
 - H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· Podaci Davatelj:

Zastita okoline / radna sigurnost

· Osoba za kontakt:

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

(Nastavak na strani 11)

HR —

Naziv proizvoda: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(Nastavak sa strane 10)

· **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 européen sur le transport 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. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija
 Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija
 Oks. tek. 1: Oksidirajuće tekućine – 1. kategorija
 Org. peroks. C: Organski peroksidi – Tip C/D
 Org. peroks. D: Organski peroksidi – Tip C/D
 Ak. toks. 4: Akutna toksičnost - udisanje – 4. kategorija
 Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A
 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: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
 Repr. 2: Reprodukativna toksičnost – 2. kategorija
 TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
 Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija
 Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija
 Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. 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

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