

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- 1.1 Tuotetunniste
PEROXAN MI-60 KPX
- Kauppanimike:
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- Aineen / valmisteen käyttö
Reaktion initiaattori
teolliseen käyttöön
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot
- Valmistaja/toimittaja:
PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- Tietoja antaa:
Asiantunteva henkilö: Sähköposti: msds@pergan.com
- 1.4 Hätäpuhelinnumero:
- Tel: +49 2871 9902-0


* KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus
- Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Flam. Liq. 3	H226	Syttyvä neste ja höyry.
Org. Perox. C	H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
Acute Tox. 3	H331	Myrkyllistä hengitettynä.
Skin Corr. 1C	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Eye Dam. 1	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Skin Sens. 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Carc. 2	H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
Repr. 2	H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
Asp. Tox. 1	H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Aquatic Acute 1	H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
Aquatic Chronic 2	H411	Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

- 2.2 Merkinnät
- Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti
- Varoitusmerkit

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

- Huomiosana
Vaara
- Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:
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
4-metyylipentan-2-oni
tert.-Butyyliperoksibentsoaatti
- Vaaralausekkeet

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

- Turvalausekkeet

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.
	Tupakointi kielletty.
P220	Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevistä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuolasta ja amineista)
P234	Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P243	Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
P264	Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 1)

P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P410	Suojaa auringonvalolta.
P411+P235	Varastoi alle +25°C lämpötilassa. Säilytä viileässä.
P420	Varastoi erillään.
P501	Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

2.3 Muut vaarat
PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

- PBT:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
- vPvB:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
- Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
3.2 Seokset
Sisältää vaarallisia aineita:

EY-numero: 942-932-9 Reg-No.: 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 Vaihtoehtoinen CAS-numero: 37206-20-5 Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. D, H242; Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	25-40%
CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2 Reg-No.: 01-2119513317-46	tert.-Butyyliperoksibentsoaatti Org. Perox. C, H242; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	25-30%
CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47	1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indeksinumero: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-metyylipentan-2-oni Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 ATE: LC50 / 4h inhaloituna: 11 mg/l	5-10%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Indeksinumero: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21	4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Erityinen pitoisuusraja: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	5-10%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Indeksinumero: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	vetyperoksidiliuos Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	0,1-2,5%
CAS: 102-82-9 EINECS: 203-058-7 Reg-No.: 01-2119474898-14	tributylamine Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	0-1%

- Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
Yleisohjeet:

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi. Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.



Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

Hengitettynä:

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännyttävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen. Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään. Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle.

Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.

(jatkuu sivulla 3)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX


(jatkuu sivulla 2)

- Nieltä: Saatettava lääkärin hoitoon.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- 5.1 Sammutusaineet
- Sopivat sammutusaineet: CO₂, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Määrätynlaisissa tulipaloissa muiden myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista. Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia
- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
- Erityinen suojavarustus: Käytettävä hengityssuojainta. Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.
- Lisätiedot: Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa Eristettävä sytytyslähteistä
Jos lämpötila nousee korkeammalle, jäähdytetään vesisuihkulla 15 m etäisyydeltä.
Jos hajoamista tapahtuu, on käytettävä luokan A suodattimella varustettua hengityssuojainta.
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
 Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet: Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Suuremmat määrät on ohennettava hidastusaineita käyttäen < 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.
Kerätään talteen mekaanisesti tai nestettä sitovalla materiaalilla (esim. Vermiculit) ja hävitetään tämän jälkeen viranomaismääräysten mukaisesti.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.
Kuljetustapaturmat, tai jos ainetta kaatuu suurempia määriä, on ilmoitettava viranomaisille.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
Täytettäessä suurempia määriä uudelleen ilman pölynimua: käytettävä hengityssuojainta.
Jätteitä ei saa täyttää takaisin säilytysastioihin.
Työpaikalla säilytettävät varastomäärät on rajoitettava.
Saadaan käyttää ainoastaan hyvin tuuletetuilla alueilla.
Kädet on pestävä huolella ennen taukoja ja töiden päätyttyä.
Tuote saa joutua kosketukseen vain sille soveltuvien materiaalien kanssa, kuten esim. polyeteeni tai jaloteräs.
Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevistä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuolasta ja amiineista).
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.

(jatkuu sivulla 4)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 3)

Vältettävä iskuja ja hankausta.



Ei saa tupakoida.

· Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Suojaa lämmöltä.
Vältettävä iskuja ja hankausta.
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.



Käytettävä kenkiä, joissa on johtokykyiset pohjat.



Vältettävä avotulta, kipinöitä, auringonpaistetta ja muita sytytyslähteitä.

· 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

· Varastointi:

Varastoi paikallisten/kansallisten määräysten mukaisesti.

· Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:

Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
Estettävä varmalla tavalla tunkeutuminen maaperään.
Saadaan käyttää ainoastaan astioita, jotka on hyväksytty tälle aineelle/tuotteelle.

· Yhteisvarastointiohjeet:

Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevistä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuolasta ja amiineista)
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

· Lisätietoja varastointiehtoihin:

Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava epäpuhtauksilta.
Säilytettävä lukittuna ja pois lasten ulottuvilta.
Varastoitava keruutiloissa.

· Suositeltava

varastointilämpötila (Laadun säilyttämiseksi):

+5 +25 °C

· Varastoluokka:

5.2

· 7.3 Erityinen loppukäyttö

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

108-10-1 4-metyylipentan-2-oni

HTP Lyhytaikaisarvo: 210 mg/m³, 50 ppm
Pitkäaikaisarvo: 80 mg/m³, 20 ppm

123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni

HTP Lyhytaikaisarvo: 360 mg/m³, 75 ppm
Pitkäaikaisarvo: 240 mg/m³, 50 ppm

7722-84-1 vetyperoksidiliuos

HTP Lyhytaikaisarvo: 4,2 mg/m³, 3 ppm
Pitkäaikaisarvo: 1,4 mg/m³, 1 ppm

· DNEL-arvot

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

Dermaali	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	2,64 mg/m ³ (Worker)

614-45-9 tert.-Butyyliperoksidibentsoatti

Dermaali	DNEL Longterm System	17,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	24,7 mg/m ³ (Worker)

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

Dermaali	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	17,62 mg/m ³ (Worker)

108-10-1 4-metyylipentan-2-oni

Dermaali	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Acute Systemic	208 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m ³ (Worker)

123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni

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

(jatkuu sivulla 5)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX





(jatkuu sivulla 4)

Inhaloituna	DNEL Longterm System	32,6 mg/m ³ (Worker)
7722-84-1 vetyperoksidiliuos		
Inhaloituna	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
102-82-9 tributylamine		
Inhaloituna	DNEL Acute Systemic	10,6 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm System	5,3 mg/m ³ (Worker)
	DNEL Longterm Local	15,2 mg/m ³ (Worker)
· PNEC-arvot		
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)	
614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoaatti		
PNEC Marinewater sed	0,028 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,01 mg/l (AF 10)	
PNEC Freshwater sed	0,28 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,049 mg/kg soil dw	
PNEC STP	0,6 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,00101 mg/l (AF 100)	
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)	
108-10-1 4-metyylipentan-2-oni		
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)	
123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni		
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)	
7722-84-1 vetyperoksidiliuos		
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)	
102-82-9 tributylamine		
PNEC Marinewater sed	3,59 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,008 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Freshwater sed	35,85 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	7,17 mg/kg soil dw	
PNEC STP	100 mg/l (AF 1)	
PNEC Marinewater	0,0008 mg/l (AF 10.000)	

(jatkuu sivulla 6)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 5)

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä. Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista. Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi. Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä. Suojavaatetus on säilytettävä erikseen. Vältettävä pitkäaikaista ja intensiivistä ihokosketusta. Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin. Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty. Ennakolta estävä ihonsuojaus suojavoiteella. Ennen taukoja ja työn päätyttyä huolehdittava perusteellisesta ihonpuhdistuksesta.
- **Hengityksensuojaus** Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain. Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
 -  Suodin A2
- **Käsien suojaus** Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä. Suojakäsineiden valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
 -  Suojakäsineet
- **Käsinemateriaali** Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.
 - Butyylikumi
 - Fluorikumi (Viton)
 - Nitriilikumi
 - Polykloropreeni
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmien tai kasvojen suojaus**  Tiiviit suojalasis
- **Kehosuojaus:**  Työsuoja-vaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- **Yleiset ohjeet**
- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Väri:** Väritön
- **Haju:** Tyypillinen
- **Hajukynnys:** Ei määrätty.
- **Sulamis- ja jäätymispiste** Ei voida käyttää.
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** Ei voida käyttää.
- **Syttyvyys** Aiheuttaa tulipalon vaaran.
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** Ei määrätty.
- **Ylempi:** Ei määrätty.
- **Leimahduspiste:** 59 °C
- **Hajoamislämpötila:** > +60 °C (SADT)
- **pH** Seos on (veteen) liukenematon.
- **Viskositeetti:**
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Dynaaminen:** Ei määrätty.
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Ei määrätty.
- **Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)** Ei määrätty.
- **Höyrynpaine** Ei määrätty.
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 0,995 g/cm³

(jatkuu sivulla 7)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 6)

· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· 9.2 Muut tiedot	
· Olomuoto:	
· Muoto:	Nestemäinen
· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Syttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· Tilanmuutos	
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot	
· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	Syttyvä neste ja höyry.
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	Palovaarallinen kuumennettaessa.
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton
· Muut turvallisuusominaisuudet	
· Aktiivisen hapen määrä	8,5 - 8,8 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus	
· Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:	SADT (itsestään kiihdyttävä hajoamislämpötila) on matalin lämpötila missä itsestään nopeutuva hajoaminen saattaa tapahtua kuljetuspakkauksen materiaalin kanssa. Vaarallinen itsekiihtyvä hajoamisreaktio, ja tietyissä olosuhteissa räjähdys tai tulipalo saattaa aiheuttaa termisestä hajoamisesta seuraavassa ja sen yli menevässä lämpötilassa. Kosketus sopimattomien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa hajoamista SADT Ei hajaantumista määräysten mukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä. Ei saa kuumentaa termisen hajoantumisen estämiseksi.
· 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT).
· 10.4 Vältettävät olosuhteet	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:	Aine hajoaa spontaanisti joutuessaan kosketukseen lian, ruosteen, kemikaalien, väkevien alkalien tai väkevien happojen kanssa ja se on pidettävä loitolla kiihdyttimistä (esim. raskasmetallisuoloista ja amiineista).
· 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:	Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia
· Lisätietoja:	Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita. Pelastustoimenpiteet vaihtelevat tilanteesta riippuen.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista	
· Välitön myrkyllisyys	Myrkyllistä hengitettynä.

(jatkuu sivulla 8)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 7)

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
Oraali	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)
614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoatti		
Oraali	LD50	4.838 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	3.817 mg/kg (rattus)
Inhaloituna	LC100 4h	4,9 mg/l (rattus)
	LC0 / 4h	1,01 mg/l (rattus)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
Oraali	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
108-10-1 4-metyylipentan-2-oni		
Oraali	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	11 mg/l (ATE)
	LC50 / 4h	11 mg/l
123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni		
Oraali	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
102-82-9 tributylamine		
Oraali	LD50	540 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)
· Ihosityövyttävyys/ihoärsytys Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.		
· Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Vaurioittaa vakavasti silmiä.		
· Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.		
· Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.		
· Syöpää aiheuttavat vaikutukset Epäillään aiheuttavan syöpää.		
· Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Epäillään vaurioittavan sikiötä.		
· Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.		
· Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.		
· Aspiraatiovaara Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.		
· 11.2 Tiedot muista vaaroista		
· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet		
sisältäviä aineita ei ole lueteltu		

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle· **12.1 Myrkyllisyys**· **Vesimyrkyllisyys:**

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-metyylipentan-2-oni		
EC50 / 72h	146 mg/l (alga (Süßwasser))	
LC50 / 96h	179 mg/l (brachydanio rerio)	
EC50 / 48h	200 mg/l (daphnia magna)	

(jatkuu sivulla 9)

FI —

PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 8)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus
Eliminointiaste:

Luokitus:	
614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoaatti	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 D)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava, ei kuitenkaan 10 pä) (OECD 301 B)
108-10-1 4-metyylipentan-2-oni	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 F)
123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 A)
7722-84-1 vetyperoksidiliuos	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava)
102-82-9 tributylamine	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 B)

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: nOctanol/vesi: [Log Kow]		
614-45-9	tert.-Butyyliperoksibentsoaatti	3 (25°C)
108-10-1	4-metyylipentan-2-oni	1,9
123-42-2	4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	-0,09 (20°C)
7722-84-1	vetyperoksidiliuos	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributylamine	3,34 (25 °C)

Biokertyvyystekijä (BCF)

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
BCF	183-194 (piscis)
102-82-9 tributylamine	
BCF	7,3


12.4 Liikkuvuus maaperässä Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

- PBT:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
- vPvB:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa**häiritsevät ominaisuudet** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.**12.7 Muut haitalliset vaikutukset****Huomautus:** Erittäin myrkyllinen kaloille**Ekologisia lisätietoja:**

- Yleisohjeita:** Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen. Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille. erittäin myrkyllinen vesieliolle Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön. Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

- Suositus:**  Suuremmat määrät on ohennettava hidastusaineita käyttäen < 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- Jätekoodinnumero:** Ota yhteyttä ongelmajätelaitokseen saadaksesi Euroopan jäteluettelon oikean tunnusnumeron.
- Puhdistamattomat pakkaukset:**
- Suositus:** Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

KOHTA 14: Kuljetustiedot




- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero**
- ADR, IMDG, IATA** UN3103

(jatkuu sivulla 10)

FI —

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX**

(jatkuu sivulla 9)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi · ADR · IMDG · IATA 	UN3103 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN (tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat · ADR  <ul style="list-style-type: none"> · luokka · Lipuke 	5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · IATA  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Pakkausryhmä · ADR, IMDG, IATA 	tarpeeton
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Ympäristövaarat: · Marine pollutant: · Erityistä merkintää (ADR): 	Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI Symboli (kala ja puu) Symboli (kala ja puu)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle · Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code 	Varoitus: Orgaaniset peroksidit - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti 	Ei voida käyttää.
<ul style="list-style-type: none"> · Kuljetus/lisätietoja: · ADR · Rajoitetut määrät (LQ) · Poikkeusmäärät (EQ) · Kuljetuskategoria · Tunnelirajoituskoodi: · RID / GGVSEB: · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	25 ml Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä 1 D Katso Maakuljetus ADR 25 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
 - Direktiivi 2012/18/EU
 - Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I
 - Seveso-luokka
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
P6b ITSEREAKTIIVISET AINEET JA SEOKSET ja ORGAANISET PEROKSIDIT
E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

(jatkuu sivulla 11)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 10)

- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 50 t
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 200 t
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· ASETUS (EU) 2019/1148
· Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Kansalliset määräykset:
· Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· Asiaankuuluvat lausekkeet

- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 - H226 Syttyvä neste ja höyry.
 - H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
 - H271 Aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran; voimakkaasti hapettava.
 - H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
 - H302 Haitallista nieltynä.
 - H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 - H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
 - H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 - H315 Ärsyttää ihoa.
 - H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 - H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 - H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 - H330 Tappavaa hengitettynä.
 - H332 Haitallista hengitettynä.
 - H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 - H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
 - H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
 - H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
 - H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
 - H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 - H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

· Yhteydenottohenkilö:

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· Edellisen version versio:

6

· Lyhenteet ja lyhytnimet:

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

ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)

Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3

Ox. Liq. 1: Hapettavat nesteet – Katgoria 1

Org. Perox. C: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D

Org. Perox. D: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

(jatkuu sivulla 12)

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX

(jatkuu sivulla 11)

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1A
Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1C
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 2
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Katgoria 1
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

* Tiedot muutettu
alkuperäisestä versiosta