

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot


- 1.1 Tuotetunniste  
**PEROXAN MI-60 KX**
- 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 Häätäpuhelinnumero:  
- 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. D	H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
Acute Tox. 4	H332	Haitallista 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 Chronic 2	H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 2.2 Merkinnät
- Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti
- Varoitusmerkit
 

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.



GHS02 GHS05 GHS07 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  
4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni
- Vaaralausekkeet
 

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H242	Palovaarallinen kuumennettaessa.
H332	Haitallista 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.
H411	Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Turvalausekkeet
 

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P220	Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevästä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuoalasta ja amineista)
P234	Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P243	Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
P264	Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvosuojainta/ kuulonsuojainta.
P303+P361+P353	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisi saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.

**Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 1)

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	40-50%
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	25-30%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indeksinumero: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-metyyli-pentan-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	5-20%
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 %	5-20%
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 %	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	0,1-1%

- 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:**

Huolehdyttävä 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.

**Nieltyä:**

Saatettava lääkärin hoitoon.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 3)

**Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX**


(jatkuu sivulla 2)

- **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:** CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Määrätynlaisissa tulipaloissa muiden myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista. Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidi
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä hengityssuojainta. Räjähdyks- ja palokaasu ei saa hengittää. Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Ensiapua antavan on suojattava itsensä.
- **Lisätiedot**

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Eristettävä sytytysläheteistä. 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, väkevästä 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. Vältettävä avotulta, kipinöitä, auringonpaistetta ja muita sytytysläheteitä. Pidä tuote ja tyhjennetty säiliö erossa kuumuudesta ja syttymisen aiheuttajista. Vältettävä iskuja ja hankausta.

(jatkuu sivulla 4)

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 3)

Sähköstaattisen varautumisen välttäminen.



Ei saa tupakoida.

## · Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Suojaa lämmöltä.  
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
Vältettävä iskuja ja hankausta.  
Käytettävä räjähdysuojattuja laitteita/kalusteita sekä kipinöimättömiä työkaluja.  
Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.



Käytettävä kenkiä, joissa on johtokykyiset pohjat.

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.



Vältettävä avotulta, kipinöitä, auringonpaistetta ja muita sytytysläheteitä.

Eristettävä sytytysläheteistä - tupakanpolto kielletty.

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

## · Yhteisvarastointiohjeet:

## · Lisätietoja varastointiehtoihin:

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

## · 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 muuttajat

## · Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

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

HTP	Lyhytaikaisarvo: 210 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 80 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm

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

HTP	Lyhytaikaisarvo: 360 mg/m <sup>3</sup> , 75 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 240 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

**7722-84-1 vetyperoksidiliuos**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 4,2 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 1,4 mg/m <sup>3</sup> , 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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

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

Dermaali	DNEL Longterm System	467 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	32,6 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

(jatkuu sivulla 5)

**Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 4)

<b>7722-84-1 vetyperoksidiliuos</b>		
Inhaloituna	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>102-82-9 tributylamine</b>		
Inhaloituna	DNEL Acute Systemic	10,6 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	5,3 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	15,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>· PNEC-arvot</b>		
<b>Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide</b>		
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)	
<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
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)	
<b>108-10-1 4-metyylipentan-2-oni</b>		
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)	
<b>123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni</b>		
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)	
<b>7722-84-1 vetyperoksidiliuos</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>102-82-9 tributylamine</b>		
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)	

· **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.

(jatkuu sivulla 6)

## Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX

(jatkuu sivulla 5)

- 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.  
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.  
Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
- **Hengityksensuojaus**  Suodin A2
  - **Käsien suojaus**  Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä.  
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
  - **Käsinemateriaali**  Suojakäsineet  
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 suojalasit
  - **Kehosuojaus:**  Työsuojaus

### 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.  
Syttävää.
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** Ei määrätty.
- **Ylempi:** Ei määrätty.
- **Leimahduspiste:** 50 °C
- **Hajoamislämpötila:** > +50 °C (SADT)
- **pH** Seos on (veteen) liukenematon.
- **Viskositeetti:**
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:** 13 mPas
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Ei määrätty.
- **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** Ei määrätty.  
Ei määrätty.  
Ei määrätty.
- **Höyrynpaine**
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
- **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 0,98 g/cm<sup>3</sup>
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

#### · 9.2 Muut tiedot

- **Olomuoto:**
- **Muoto:** Nestemäinen

(jatkuu sivulla 7)

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 6)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet</li> <li>· Syttymislämpötila:</li> <li>· Räjähätvyys:</li> <li>· Tilanmuutos</li> <li>· Haihtumisnopeus:</li> </ul>	<p>Tuote ei ole itsestään syttyvä. Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.</p> <p>Ei määritetty.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</li> <li>· Räjähteet</li> <li>· Syttyvät kaasut</li> <li>· Aerosolit</li> <li>· Hapettavat kaasut</li> <li>· Paineen alaiset kaasut</li> <li>· Syttyvät nesteet</li> <li>· Syttyvät kiinteät aineet</li> <li>· Itsereaktiiviset aineet ja seokset</li> <li>· Pyroforiset nesteet</li> <li>· Pyroforiset kiinteät aineet</li> <li>· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset</li> <li>· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja</li> <li>· Hapettavat nesteet</li> <li>· Hapettavat kiinteät aineet</li> <li>· Orgaaniset peroksidit</li> <li>· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset</li> <li>· Flegmatoidut räjähteet</li> <li>· Muut turvallisuusominaisuudet</li> <li>· Aktiivisen hapen määrä</li> </ul>	<p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>Syttyvä neste ja höyry.</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>Palovaarallinen kuumennettaessa.</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>ca. 8,9 %</p>

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10.1 Reaktiivisuus</li> <li>· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus</li> <li>· Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:</li> <li>· 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</li> <li>· 10.4 Vältettävät olosuhteet</li> <li>· 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</li> <li>· 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</li> <li>· Lisätietoja:</li> </ul>	<p>Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.</p> <p>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 aiheutua termisestä hajoamisesta seuraavassa ja sen yli menevässä lämpötilassa. Kosketus sopimattomien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa hajoamista SADT Ei hajaantumista määräystenmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä. Ei saa kuumentaa termisen hajoantumisen estämiseksi.</p> <p>Itsekihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT). Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.</p> <p>Aine hajoaa spontaanisti joutuessaan kosketukseen lian, ruosteen, kemikaalien, väkevien alkalien tai väkevien happojen kanssa ja se on pidettävä loitolla kiihdyttimistä (esim. raskasmetallisuoloista ja amiineista).</p> <p>Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita. Pelastustoimenpiteet vaihtelevat tilanteesta riippuen.</p>
--	--

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista
- Väliön myrkyllisyys Haitallista hengitettynä.

- 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)

(jatkuu sivulla 8)

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 7)

<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
Oraali	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
<b>108-10-1 4-metyylipentan-2-oni</b>		
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
<b>123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni</b>		
Oraali	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
<b>102-82-9 tributylamine</b>		
Oraali	LD50	540 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)

- **Ihosyövyttävyyksihoärsytys** 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)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**· **Eliminointiaste:**· **Luokitus:****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)

(jatkuu sivulla 9)



## Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX

(jatkuu sivulla 8)

### 12.3 Biokertyvyys

· Jakautumiskerroin: nOctanol/vesi: [Log Kow]		
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:

Myrkyllinen kaloille

#### · Ekologisia lisätietoja:

#### · Yleisohjeita:

Vesistöihin päästään myrkyllistä kaloille ja planktonille.

myrkyllinen vesieliöille

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### · Suositus:



Suuremmat määrät on ohennettava hidastusaineita käyttäen &lt; 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	UN3105
· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
· ADR	UN3105 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S)), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN
· IMDG	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S)), MARINE POLLUTANT
· IATA	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S))
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	
· ADR	
· luokka	5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit
· Lipuke	5.2
· IMDG	
· Class	5.2 Orgaaniset peroksidit

(jatkuu sivulla 10)

## Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX

(jatkuu sivulla 9)

· Label	5.2
· IATA	
	
· Class	5.2 Orgaaniset peroksidit
· Label	5.2
· 14.4 Pakkausryhmä	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat:	Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide
· Marine pollutant:	Symboli (kala ja puu)
· Erityistä merkintää (ADR):	Symboli (kala ja puu)
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Varoitus: Orgaaniset peroksidit
· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):	-
· Stowage Category	D
· 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 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	125 ml
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
· Kuljetuskategoria	2
· Tunnelirajoituskoodi:	D
· RID / GGVSEB:	Katso Maakuljetus ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	125 ml
· Excepted quantities (EQ)	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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

##### · Seveso-luokka

P6b ITSEREAktiiviset aineet ja seokset ja orgaaniset peroksidit

E2 Vaarallisuus vesiympäristölle

##### · 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

(jatkuu sivulla 11)

**Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KX**

(jatkuu sivulla 10)

- **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 tulipaloo; 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.  
 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:**
- **Lyhenteet ja lyhennykset:**

8  
 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. D: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
 Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1  
 Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Katgoria 1A  
 Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Katgoria 1C  
 Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – 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 Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2  
 Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**