

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 Häät puhelinnumero:
- 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 vesieläimille.
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 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-metyyliipentan-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 vesieläimille, 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].

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.12.2023

Versio: 6 (korvaa version 5)

Tarkistus: 16.02.2023

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.

· **Lisätietoja:** Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.

· **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**

128-37-0	Butylated hydroxytoluene	Luettelo II
----------	--------------------------	-------------

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	25-30%
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	10-20%
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: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indeksinumero: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-metyyilipentan-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: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg-No.: 01-2119555270-46 01-2119565113-46	Butylated hydroxytoluene Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1-2,5%
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**· **Yleisohteet:**

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 3)
SF/SU

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX+**

(jatkuu sivulla 2)

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.
- **Ihokosketuksessa:** Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle. 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.
- **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 suojarustus:** Käytettävä hengityssuojainta. Räjähdy- 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 sytytyslähteistä. Jos lämpötila nousee korkeammalle, jäähdytetään vesisuihkulla 15 m etäisyydeltä. Jos hajoamista tapahtuu, on käytettävä luokan A suodattimella varustettua hengityssuojainta. Käytettävä suojarustusta. 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 suojarustusta 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.

(jatkuu sivulla 4)

SF/SU

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX+

(jatkuu sivulla 3)

Työpaikalla säilytettävät varastomäärät on rajoitettava.
Saadaan käyttää ainoastaan hyvin tuuletuilla 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 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 sytytysläheteitä.

· 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, väkevästä 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-arvo:

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

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

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

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

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

HTP Lyhytaikaisarvo: 20 mg/m³
Pitkäaikaisarvo: 10 mg/m³

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/m³ (Worker)

614-45-9 tert.-Butyyliperoksisibentsoatti

Dermaali DNEL Longterm System 17,5 mg/kg bw/day (Worker)

(jatkuu sivulla 5)

SF/SU

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX+**

(jatkuu sivulla 4)

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)
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 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)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
Dermaali	DNEL Longterm System	0,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	1,76 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)

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)

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)

(jatkuu sivulla 6)

SF/SU

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX+

(jatkuu sivulla 5)

128-37-0 Butylated hydroxytoluene	
PNEC Marinewater sed	0,046 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,000199 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0,00002 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,458 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,054 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,017 mg/l (AF 100)
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)

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

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 pitkäaikaisessa 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 suojalasit

Kehosuojaus:

Työsuojavaatetus

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX+**

(jatkuu sivulla 6)

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· Yleiset ohjeet	
· Olomuoto	Nestemäinen
· Väri:	Väritön
· Haju:	Tyypillinen
· Hajukynnys:	Ei määritetty.
· 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 määritetty.
· Ylempi:	Ei määritetty.
· Leimahduspiste:	59 °C
· Hajoamislämpötila:	> +60 °C (SADT)
· pH	Seos on (veteen) liukenematon.
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määritetty.
· Dynaaminen:	Ei määritetty.
· Liukoisuus	
· veteen:	Ei määritetty.
· Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	Ei määritetty.
· Höyrynpaine	Ei määritetty.
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	0,991 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
· Höyryntiheys:	Ei määritetty.

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 määritetty.

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	7,9 - 8,2 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus	
· Terminen hajoavuus / vällettävät olosuhteet:	SADT (itsestään kiihdyttävä hajoamislämpötila) on matalin lämpötila missä itsestään nopeutuva hajoaminen saattaa tapahtua kuljetuspakkauksen materiaalin kanssa. Vaarallinen itsekiihtyvä

(jatkuu sivulla 8)

—SF/SU—

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX+**

(jatkuu sivulla 7)

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.

· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT).
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.4 Vältettävät olosuhteet**

· **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
Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

· **Lisätietoja:**

Pelastustoimenpiteet vaihtelevat tilanteesta riippuen.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

· **Välitön myrkyllisyys** Myrkyllistä 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)

614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoaatti

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)

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

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

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

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (cuniculosus)

102-82-9 tributylamine

Oraali	LD50	540 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)

· **Ihosyövyttävyyksi/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.

(jatkuu sivulla 9)

SF/SU

Kauppanimike: **PEROXAN MI-60 KPX+**

(jatkuu sivulla 8)

· 11.2 Tiedot muista vaaroista

· Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

128-37-0	Butylated hydroxytoluene	Luettelo II
----------	--------------------------	-------------

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)

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 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)

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

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 A)

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

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 F)

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa)

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)
123-42-2	4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni	-0,09 (20°C)
108-10-1	4-metyylipentan-2-oni	1,9
128-37-0	Butylated hydroxytoluene	5,1
7722-84-1	vetyperoksidiliuos	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributylamine	3,34 (25 °C)
67-56-1	metanoli	-0,77 (20°C)

· Biokertyvyystekijä (BCF)

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

BCF 183-194 (piscis)

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

BCF 1.277

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.

(jatkuu sivulla 10)


SF/SU —

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX+






(jatkuu sivulla 9)

- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tietoja hormonitoimintaa häiritsevistä ominaisuuksista on jaksossa 11.
- **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 vesieliölle
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
· 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)
· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat · ADR   · luokka · Lipuke	5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit 5.2
· IMDG   · Class · Label	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
· IATA  · Class · Label	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
· 14.4 Pakkausryhmä · ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· 14.5 Ympäristövaarat: · Marine pollutant: · Eriyistä merkintää (ADR):	Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI Symboli (kala ja puu) Symboli (kala ja puu)
· 14.6 Eriyiset varoitoimet käyttäjälle · Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):	Varoitus: Orgaaniset peroksidit -

(jatkuu sivulla 11)

SF/SU

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX+

(jatkuu sivulla 10)

· 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.
· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	25 ml
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
· Kuljetuskategoria	1
· Tunnelirajoituskoodi:	D
· RID / GGVSEB:	Katso Maakuljetus ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	25 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

· **Seveso-luokka** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
P6b ITSEREAktiiviset aineet ja SEOKSET ja ORGAANiset PEROksidit
E1 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
Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

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.

(jatkuu sivulla 12)

SF/SU —

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.12.2023

Versio: 6 (korvaa version 5)

Tarkistus: 16.02.2023

Kauppanimike: PEROXAN MI-60 KPX+

(jatkuu sivulla 11)

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.
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 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:**

5

· **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 – Kattegoria 2
 Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kattegoria 3
 Ox. Liq. 1: Hapettavat nesteet – Kattegoria 1
 Org. Perox. C: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D
 Org. Perox. D: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 4
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 3
 Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 1
 Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Kattegoria 1A
 Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Kattegoria 1C
 Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Kattegoria 2
 Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1
 Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2
 Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1
 Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kattegoria 2
 Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kattegoria 2
 STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3
 Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kattegoria 1
 Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kattegoria 1
 Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 1
 Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 2
 Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 3

 · * **Tiedot muutettu**
alkuperäisestä versiosta