


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

- 1.1 Tuotetunniste  
**PEROXAN A-40 KP**
- 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  
Org. Perox. C H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Repr. 2 H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- 2.2 Merkinnät
- Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti
- Varoitusmerkit  
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.  
  
GHS02 GHS07 GHS08
- Huomiosana  
Vaara
- Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:  
4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni  
2,4-Pentadione, peroxide  
tert.-Butyyliperoksibentsoaatti
- Vaaralausekkeet  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Turvalausekkeet  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P220 Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevästä alkaaleista ja hapoista  
kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisulosta ja amiineista)  
P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.  
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/  
kuulonsuojainta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.  
Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
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  
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 1)

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

|   |   |        |
|---|---|--------|
| CAS: 123-42-2<br>EINECS: 204-626-7<br>Indeksinumero: 603-016-00-1<br>Reg-No.: 01-2119473975-21  | 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni<br>Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335<br>Erityinen pitoisuusraja: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %  | 40-60% |
| CAS: 13784-51-5<br>EINECS: 237-438-9<br>Reg-No.: 01-2119965139-28                               | 2,4-Pentadione, peroxide<br>Vaihtoehtoinen CAS-numero: 37187-22-7<br>Org. Perox. D, H242; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317  | 25-30% |
| CAS: 614-45-9<br>EINECS: 210-382-2<br>Reg-No.: 01-2119513317-46                                 | tert.-Butyyliperoksibentsoaatti<br>Org. Perox. C, H242; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412   | 5-10%  |
| CAS: 7722-84-1<br>EINECS: 231-765-0<br>Indeksinumero: 008-003-00-9<br>Reg-No.: 01-2119485845-22 | vetyperoksidiliuos<br>Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335;<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 %<br>Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 %<br>STOT SE 3; C ≥ 35 %<br>Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 %<br>Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 % | 1-5%   |
| CAS: 123-54-6<br>EINECS: 204-634-0<br>Indeksinumero: 606-029-00-0<br>Reg-No.: 01-2119458968-15  | 2,4-Pentaanidioni<br>Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302   | 1-2,5% |
| CAS: 102-82-9<br>EINECS: 203-058-7<br>Reg-No.: 01-2119474898-14                                 | tributylamine<br>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:**

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:**

Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännyttään lääkärin puoleen.

**Nieltyä:**

Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

**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:**CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla 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:**

Räjähdy- ja palokaasuja ei saa hengittää.

**Lisätiedot**

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihulla.

(jatkuu sivulla 3)

**Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 2)

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Eristettävä sytytyslähdeistä  
Jos lämpötila nousee korkeammalle, jäädytetään 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:**

Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**

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 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 räjähdysuojaohteet:**

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 sytytyslähdeitä.

**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.

(jatkuu sivulla 4)

FI —

Kauppanimike: **PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 3)

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 muutujat

## · Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

**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

**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) |

**13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide**

|             |                      |                                 |
|-------------|----------------------|---------------------------------|
| Dermaali    | DNEL Longterm System | 5 mg/kg bw/day (Worker)         |
| Inhaloituna | DNEL Longterm System | 4,41 mg/m <sup>3</sup> (Worker) |

**614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoaatti**

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

**7722-84-1 vetyperoksidiliuos**

|             |                     |                                |
|-------------|---------------------|--------------------------------|
| Inhaloituna | DNEL Longterm Local | 1,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker) |
|-------------|---------------------|--------------------------------|

**123-54-6 2,4-Pentaanidioni**

|             |                      |                               |
|-------------|----------------------|-------------------------------|
| Dermaali    | DNEL Longterm System | 12 mg/kg bw/day (Worker)      |
| Inhaloituna | DNEL Longterm System | 84 mg/m <sup>3</sup> (Worker) |

**102-82-9 tributylamine**

|             |                      |                                 |
|-------------|----------------------|---------------------------------|
| 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) |

## · PNEC-arvot

**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)  |

**13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide**

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| PNEC Marinewater sed | 0,153 mg/kg sed dw (-) |
| PNEC Freshwater      | 0,17 mg/l (AF 10)      |
| PNEC Freshwater sed  | 1,53 mg/kg sed dw (-)  |
| PNEC Soil            | 0,2 mg/kg soil dw (-)  |
| PNEC STP             | 6,2 mg/l (AF 10)       |
| PNEC Marinewater     | 0,017 mg/l (AF 100)    |

**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) |

(jatkuu sivulla 5)

**Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 4)

| <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>123-54-6 2,4-Pentaanidioni</b>   |                         |
| PNEC Marinewater sed                | 0,191 mg/kg sed dw      |
| PNEC Freshwater                     | 0,2 mg/l (AF 50)        |
| PNEC Freshwater sed                 | 1,909 mg/kg sed dw      |
| PNEC Soil                           | 0,193 mg/kg soil dw (-) |
| PNEC STP                            | 1,32 mg/l (AF 10)       |
| PNEC Marinewater                    | 0,02 mg/l (AF 500)      |
| <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 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.

**Hengityksen suojaus**

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuojain; 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 A-40 KP**

(jatkuu sivulla 5)

**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:   | > SADT                         |
| · Hajoamislämpötila:  | +60 °C (SADT)                  |
| · pH  | Seos on (veteen) liukenematon. |
| · Viskositeetti:  |                                |
| · Kinemaattinen viskositeetti                                   | Ei määrätty.                   |
| · Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:                                | 48 mPas                        |
| · Liukoisuus  |                                |
| · veteen:   | Ei määrätty.                   |
| · Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)             | Ei määrätty.                   |
| · Höyrynpaine   | Ei määrätty.                   |
| · Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys                             |                                |
| · Tiheys 20 °C lämpötilassa:                                    | 1,08 g/cm <sup>3</sup>         |
| · 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   | tarpeeton                        |
| · 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   | ca. 4,5 %                        |

**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 7)

## Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP

(jatkuu sivulla 6)

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 määräysten mukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.  
Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen 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

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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

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

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

**13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide**

|        |      |                       |
|--------|------|-----------------------|
| Oraali | LD50 | >2.000 mg/kg (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) |
|--|----------|--------------------|

**123-54-6 2,4-Pentaanidioni**

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oraali | LD50 | 575 mg/kg (rattus) |
|--------|------|--------------------|

|          |      |                    |
|----------|------|--------------------|
| Dermaali | LD50 | 790 mg/kg (rattus) |
|----------|------|--------------------|

|             |           |                   |
|-------------|-----------|-------------------|
| Inhaloituna | LC50 / 4h | 5,1 mg/l (rattus) |
|-------------|-----------|-------------------|

**102-82-9 tributylamine**

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oraali | LD50 | 540 mg/kg (rattus) |
|--------|------|--------------------|

|          |      |                       |
|----------|------|-----------------------|
| Dermaali | LD50 | 250 mg/kg (cuniculus) |
|----------|------|-----------------------|

· **Ihosyövyttävyyssihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

· **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

Kauppanimike: **PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 7)

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**· **12.1 Myrkyllisyys**· **Vesimyrkyllisyys:****13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide**

EC50 / 72h 5,4 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 67,7 mg/l (piscis)

EC50 / 48h 7,1 mg/l (daphnia magna)

**123-54-6 2,4-Pentaanidioni**

LC50 / 96h 72 mg/l (oncorhynchus mykiss)

EC50 / 48h 75 mg/l (daphnia magna)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**· **Eliminointiaste:**· **Luokitus:****123-42-2 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 A)

**13784-51-5 2,4-Pentadione, peroxide**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 D)

**614-45-9 tert.-Butyyliperoksibentsoaatti**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 D)

**7722-84-1 vetyperoksidiliuos**

Hajoavuus (Helposti biohajoava)

**123-54-6 2,4-Pentaanidioni**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 C)

**102-82-9 tributylamine**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 B)

· **12.3 Biokertyvyys**· **Jakautumiskerroin: nOctanol/vesi: [Log Kow]**

|            |                                  |              |
|------------|----------------------------------|--------------|
| 123-42-2   | 4-Hydroksi-4-metyyli-2-pentanoni | -0,09 (20°C) |
| 13784-51-5 | 2,4-Pentadione, peroxide         | 1,1 (20°C)   |
| 614-45-9   | tert.-Butyyliperoksibentsoaatti  | 3 (25°C)     |
| 7722-84-1  | vetyperoksidiliuos               | -1,57 (20°C) |
| 123-54-6   | 2,4-Pentaanidioni                | 0,68 (20°C)  |
| 102-82-9   | tributylamine                    | 3,34 (25 °C) |

· **Biokertyvyystekijä (BCF)****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**· **Ekologisia lisätietoja:**· **Yleisohjeita:**

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.

· **Jätekoodinumero:**

Ota yhteyttä ongelmajätelaitokseen saadaksesi Euroopan jäteluettelon oikean tunnusnumeron.

(jatkuu sivulla 9)





Kauppanimike: **PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 8)

- 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<br>· ADR, IMDG, IATA  | UN3103   |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi<br>· ADR<br>· IMDG, IATA  | UN3103 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN (tert-BUTYYLIPEROKSIBENTSOAATTI, asetyyliasetoniperoksidi)<br>ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE, ACETYL ACETONE PEROXIDE) |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat<br>· ADR<br>              | 5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit<br>5.2  |
| · IMDG, IATA<br>   | 5.2 Orgaaniset peroksidit<br>5.2   |
| · 14.4 Pakkausryhmä<br>· ADR, IMDG, IATA  | tarpeeton  |
| · 14.5 Ympäristövaarat:   | Ei voida käyttää.  |
| · 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle<br>· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):<br>· Stowage Category<br>· Stowage Code<br>· Segregation Code | Varoitus: Orgaaniset peroksidit<br>-<br>D<br>SW1 Protected from sources of heat.<br>SG35 Stow "separated from" SGG1-acids<br>SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.                               |
| · 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti   | Ei voida käyttää.  |
| · Kuljetus/lisätietoja:   |  |
| · ADR<br>· Rajoitetut määrät (LQ)<br>· Poikkeusmäärät (EQ)<br>· Kuljetuskategoria<br>· Tunnelirajoituskoodi:                              | 25 ml<br>Koodi: E0<br>Ei vapautuksia poikkeusmäärinä<br>1<br>D   |
| · RID / GGVSEB:   | Katso Maakuljetus ADR  |
| · IMDG<br>· Limited quantities (LQ)<br>· Excepted quantities (EQ)   | 25 ml<br>Code: E0<br>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  
P6b ITSEREAktiiviset aineet ja seokset ja orgaaniset peroksidit

(jatkuu sivulla 10)

## Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP

(jatkuu sivulla 9)

- 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 luetteltu

### · ASETUS (EU) 2019/1148

#### · Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole luetteltu

#### · Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole luetteltu

#### · Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

sisältäviä aineita ei ole luetteltu

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

sisältäviä aineita ei ole luetteltu

#### · 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

- H226 Syttyvä neste ja höyry.
- H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
- H271 Aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran; voimakkaasti hapettava.
- H272 Voi edistää tulipaloo; hapettava.
- H302 Haitallista nieltynä.
- 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.
- H331 Myrkyllistä hengitettynä.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### · Yhteydenottohenkilö:

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

#### · Edellisen version versionro:

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  
 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. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
 Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4

(jatkuu sivulla 11)

FI —

**Kauppanimike: PEROXAN A-40 KP**

(jatkuu sivulla 10)

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A  
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2  
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 2  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3  
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1  
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

· \* Tiedot muutettu  
alkuperäisestä versiosta