

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

## · 1.1 Tuotetunniste

- **Kauppanimike:**
- **CAS-numero:** 75-91-2
- **EY-numero:** 200-915-7
- **Rekisteröintinumero:** 01-2119446670-40

**PEROXAN BHP-70**

## · 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- **Aineen / valmisteiden 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:** Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus  
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. F	H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
Acute Tox. 4	H302 Haitallista nieltynä.
Acute Tox. 3	H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
Acute Tox. 2	H330 Tappavaa 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.
Muta. 2	H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
Carc. 2	H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
Aquatic Chronic 2	H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## · 2.2 Merkinnät

· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**· **Varoitusmerkit**

Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.



GHS02 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09

· **Huomiosana**

Vaara

· **Vaaran määrävät komponentit etiketeissä:**· **Vaaralausekkeet**

tert.-Butyylihydroperoksidi  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.  
P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.  
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

(jatkuu sivulla 2)

## Kauppanimike: PEROXAN BHP-70

(jatkuu sivulla 1)

P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P410	Suojaa auringonvalolta.
P411+P235	Varastoi alle +30°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: Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.
- vPvB: Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

#### Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## \* KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

- CAS-nro. nimike 75-91-2 tert.-Butyylhydroperoksidi
- Tunnistusnumero(t)
- EY-numero: 200-915-7
- Lisätietoja: tert-butyl hydroperoxide 70%ig in water

#### Epäpuhtaudet ja säilyvyyden parantavat lisäaineet:

CAS: 7732-18-5	water
EINECS: 231-791-2	

- Erityiset pitoisuusrajat Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %  
Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 %  
STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

## 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. Hengityssuojain saadaan poistaa vasta kun saastuneet vaatteet on riisuttu. Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.



Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

#### Hengitettynä:

Huolehdittava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua. 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

Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin ilman saannista. Käännyttävä välittömästi lääkärin puoleen.

### 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.

#### Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:

Täysi vesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Määrätynlaisissa tulipaloissa muiden myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista. Hiilidioksidi, krakutat hiilivedyt, hiilimonoksidia

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Käytettävä hengityssuojainta. Räjähdy- ja palokaasuja ei saa hengittää. Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihulla.

#### Lisätiedot

(jatkuu sivulla 3)

## Kauppanimike: **PEROXAN BHP-70**

(jatkuu sivulla 2)

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Eristettävä sytytysläheteistä  
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:

Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.



Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

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

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.  
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

Säiliöt on pidettävä suljettuina.  
Säilytettävä hyvin suljetuissa säiliöissä viileässä ja kuivassa paikassa.  
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).  
Hapettava  
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.  
Sähköstaattisen varautumisen välttäminen.



Ei saa tupakoida.

#### Palo- ja räjähdysuojaohjeet:

Suojaa lämmöltä.  
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
Vältettävä iskuja ja hankausta.  
Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.  
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.

(jatkuu sivulla 4)

## Kauppanimike: PEROXAN BHP-70

(jatkuu sivulla 3)

Eristettävä sytytysläheteistä - tupakanpolto kielletty.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- **Varastointi:** Varasto paikallisten/kansallisten määräysten mukaisesti.
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa. Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa. Estettävä varmalla tavalla tunkeutuminen maaperään. Saadaan käyttää ainoastaan astioita, jotka on hyväksytty tälle aineelle/tuotteelle.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevistä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim, raskasmetallisuolasta ja amiineista) Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina. Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa. Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta. Suojattava epäpuhtauksilta. Säilytettävä lukittuna tai vain asiantuntijoiden tai näiden valtuutettujen saatavilla. Säilytettävä lukittuna ja pois lasten ulottuvilta. Säilytettävä viileässä paikassa. Varastoitava keruutiloissa.
- **Suosittelava varastointilämpötila (Laadun säilyttämiseksi):** +5 .... +30 °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:** Tarpeeton.

#### · DNEL-arvot

##### 75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi

Dermaali	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m3 (Worker)
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m3 (Worker)

#### · PNEC-arvot

##### 75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi

PNEC Marinewater sed	0,001 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,006 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä. Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista. Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi. Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä. Suojavaatetus on säilytettävä erikseen. Vältettävä pitkäaikaista ja intensiivistä ihokosketusta. Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin. Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty. Ennakolta estävä ihonsuojaus suojavoiteella. Ennen taukoja ja työn päätyttyä huolehdittava perusteellisesta ihonpuhdistuksesta.
- **Hengityksensuojaus** Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

(jatkuu sivulla 5)

**Kauppanimike: PEROXAN BHP-70**

(jatkuu sivulla 4)

Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.



Suodin A2

· **Käsien suojaus**

Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä.

Suojakäsine materiaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsine materiaali**

Suojakäsineet

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

Butyylikumi

Fluorikumi (Viton)

Nitriilikumi

Polykloropreeni

· **Käsine materiaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojaus:**

Työsuojavaatetus

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

· Väri:	Väritön
· Haju:	Pistävä
· Hajukynnys:	Ei määrätty.
· Sulamis- ja jäätymispiste	Ei voida käyttää.
· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	96 °C
· Syttyvyys	Ei voida käyttää.
· Alempi ja ylempi räjähdysraja	
· Alempi:	Ei määrätty.
· Ylempi:	Ei määrätty.
· Leimahduspiste:	38 °C
· Hajoamislämpötila:	+80 °C (SADT)
· pH	4,3
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määrätty.
· Dynaaminen:	Ei määrätty.
· Liukoisuus	
· veteen:	Ei määrätty.
· Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)	Ei määrätty
· Höyrynpaine 25 °C lämpötilassa	50,8 hPa
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 25 °C lämpötilassa:	0,93 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:	Ei määrätty.
· Räjähävyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Tilanmuutos	
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

· Räjähäteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	Syttävä neste ja höyry.
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton

(jatkuu sivulla 6)

## Kauppanimike: **PEROXAN BHP-70**

(jatkuu sivulla 5)

· Itseaktiiviset 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	12,2 - 12,5 %

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus	
· Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:	SADT (itsestään kiihdyttävä hajoamislämpötila) on matalin lämpötila missä itsestään nopeutuva hajoaminen saattaa tapahtua kuljetuspakkauksen materiaalin kanssa. Vaarallinen itsekiihtyvä hajoamisreaktio, ja tietyissä olosuhteissa räjähdys tai tulipalo saattaa 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	
· 10.4 Vältettävät olosuhteet	Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT). 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, krakutat 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 määrittelyistä vaaraluokista	
· Välitön myrkyllisyys	Haitallista nieltynä. Myrkyllistä joutuessaan iholle. Tappavaa hengitettynä.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:		
<b>75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi</b>		
Oraali	LD50	805 mg/kg /(70%) (rattus)
Dermaali	LD50	633 mg/kg /(70%) (cuniculosus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	1,2 mg/l /(70%) (rattus)

· Ihosyövyttävyys/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	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
· Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Epäillään aiheuttavan syöpää.
· Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· Aspiraatiovaara	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 7)

**Kauppanimike: PEROXAN BHP-70**

(jatkuu sivulla 6)

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Vesimyrkyllisyys:****75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi**

EC50 / 72h 2,1 mg/l / (70%) (selenastrum capricornutum)

LC50 / 96h 42,3 mg/l / (70%) (pimephales promelas)

EC50 24,3 mg/l / (70%) (activa sludge)

EC50 / 48h 20 mg/l / (70%) (daphnia magna)

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Eliminointiaste:****Luokitus:****75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi**

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa) (OECD 301 D)

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

75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi 0,85 (30 °C)

110-05-4 Di-tert-butyyliperoksidi 3,2 (22°C)

**12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****PBT:** Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.**vPvB:** Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.**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:**

myrkyllinen vesieliöille

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.

Vesistövaarallisuusluokka 3 (listaluokitus): voimakkaasti vesistöä vaarantava

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.

Juomavesi vaaraantuu jo pieninten määrien päästessä maaperään.

**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**

UN3109

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi****ADR**

UN3109 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI F, NESTEMÄINEN (tert.-

Butyylihydroperoksidi), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

**IMDG**

ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL HYDROPEROXIDE),

MARINE POLLUTANT

**IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL HYDROPEROXIDE)

(jatkuu sivulla 8)

FI —

## Kauppanimike: PEROXAN BHP-70

(jatkuu sivulla 7)

<p>· <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b></p> <p>· <b>ADR</b></p> <p>· <b>Luokka</b> 5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit · <b>Lipuke</b> 5.2+8</p>	
<p>· <b>IMDG</b></p> <p>· <b>Class</b> 5.2 Orgaaniset peroksidit · <b>Label</b> 5.2/8</p>	
<p>· <b>IATA</b></p> <p>· <b>Class</b> 5.2 Orgaaniset peroksidit · <b>Label</b> 5.2 (8)</p>	
<p>· <b>14.4 Pakkausryhmä</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b> tarpeeton</p>	
<p>· <b>14.5 Ympäristövaarat:</b> Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert.-Butyylihydroperoksidi · <b>Marine pollutant:</b> Symboli (kala ja puu) · <b>Erityistä merkintää (ADR):</b> Symboli (kala ja puu)</p>	
<p>· <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b> Varoitus: Orgaaniset peroksidit · <b>Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):</b> 539 · <b>Stowage Category</b> D · <b>Stowage Code</b> SW1 Protected from sources of heat. · <b>Segregation Code</b> SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.</p>	
<p>· <b>14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b> Ei voida käyttää.</p>	
<p>· <b>Kuljetus/lisätietoja:</b></p> <p>· <b>ADR</b></p> <p>· <b>Rajoitetut määrät (LQ)</b> 125 ml · <b>Poikkeusmäärät (EQ)</b> Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä</p> <p>· <b>Kuljetuskategoria</b> 2 · <b>Tunnelirajoituskoodi:</b> D</p> <p>· <b>RID / GGVSEB:</b> Katso Maakuljetus ADR</p> <p>· <b>IMDG</b></p> <p>· <b>Limited quantities (LQ)</b> 125 ml · <b>Excepted quantities (EQ)</b> Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</p>	

### 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**

Aine ei sisälly  
H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS  
P6b ITSEREAKTIIVISET AINEET JA SEOKSET ja ORGAANISET PEROKSIDIT  
E2 Vaarallisuus vesiympäristölle

- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 50 t

(jatkuu sivulla 9)

FI



## Kauppanimike: PEROXAN BHP-70

(jatkuu sivulla 8)

- **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.

### · **Näyttelyalue ohjelehti:**

Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus

### · **Yhteydenottohenkilö:**

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

### · **Edellisen version versionro:**

10

### · **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  
 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  
 Org. Perox. F: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi E/F  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
 Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2  
 Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyssi/ihoärsytys – Katgoria 1C  
 Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1  
 Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
 Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Katgoria 2  
 Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 2  
 Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 2

### · **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**