


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

- 1.1 Tuotetunniste  
· **Kauppanimike:** **PEROXAN BIC**
- 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: 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. C H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.  
Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Asp. Tox. 1 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
Aquatic Acute 1 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
Aquatic Chronic 1 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 2.2 Merkinnät  
· Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti  
· Varoitusmerkit  
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.  
  
GHS02 GHS07 GHS08 GHS09
- Huomiosana  
Vaara
- Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:  
O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxycarbonate  
Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated
- Vaaralausekkeet  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Turvalausekkeet  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.  
P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinointi.  
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.  
P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P331 EI saa oksennuttaa.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä [tai suihkuta].  
P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
P410 Suojaa auringonvalolta.  
P411+P235 Varastoi alle +25°C lämpötilassa. Säilytä viileässä.  
P420 Varastoi erillään.  
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- 2.3 Muut vaarat  
· PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
· PBT: Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.  
· vPvB: Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

Kauppanimike: **PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 1)

- **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

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

CAS: 2372-21-6 EINECS: 219-143-7 Reg-No.: 01-2120763800-56	O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxycarbonate Org. Perox. C, H242; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	70-80%
CAS: 93685-81-5 EINECS: 297-629-8 Reg-No.: 01-2119490725-29	Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated Vaihtoehtoinen CAS-numero: 13475-82-6 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	20-25%

- **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; käännytävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen. Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

· **Ihokosketuksessa:**

Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle. Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

· **Aineen päästyä silmiin:**

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.

· **Nieltyä:**

Käännytävä 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:**

CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihulla tai alkohololeja 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.

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

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

Henkilöt vietävä turvaan. Eristettävä sytytlähteistä Jos lämpötila nousee korkeammalle, jäähdytetään vesisuihulla 15 m etäisyydeltä. Jos hajoamista tapahtuu, on käytettävä luokan A suodattimella varustettua hengityssuojainta. Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

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



Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

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

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

(jatkuu sivulla 3)

**Kauppanimike: PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 2)

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.  
 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.  
 Käsiteltävä varovasti - vältettävä sysäyksiä, hankausta ja iskuja.  
 Jätteitä ei saa täyttää takaisin säilytysastioihin.  
 Työpaikalla säilytettävät varastomäärät on rajoitettava.  
 Saadaan käyttää ainoastaan hyvin tuuletetuilla alueilla.  
 Kätet on pestävä huolella ennen taukoja ja töiden päätyttyä.  
 Tuote saa joutua kosketukseen vain sille soveltuvien materiaalien kanssa, kuten esim. polyeteeni tai jaloteräs.  
 Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevästä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuolasta ja amiineista).  
 Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.  
 Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.  
 Vältettävä avotulta, kipinöitä, auringonpaistetta ja muita sytytyslähteitä.  
 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.  
 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 sytytyslähteitä.

Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
**Varastointi:**

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

**Yhteisvarastointiohjeet:**
**Lisätietoja varastointiehtoihin:**

Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
 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 viileässä paikassa.  
 Varastoitava keruutiloissa.

**Suosittelava varastointilämpötila (Laadun säilyttämiseksi):**

0 .... +25 °C

(jatkuu sivulla 4)

Kauppanimike: **PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 3)

- Varastoluokka: 4.1A
- 7.3 Erityinen loppukäyttö Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat
- Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvo: Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· DNEL-arvot		
<b>2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate</b>		
Dermaali	DNEL Longterm System	4,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	15,868 mg/m3 (Worker)
· PNEC-arvot		
<b>2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate</b>		
PNEC Marinewater sed	0,00023 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,0002 mg/l (AF 10)	
PNEC Seawater	0,00002 mg/l (AF 100)	
PNEC Freshwater sed	0,0023 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,00034 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	1,8 mg/l (AF 10)	

- Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

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



Suodin A2

- Käsien suojaus Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä. Suojakäsineiden materiaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.



Suojakäsineet

- Käsineiden materiaali Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Butyylikumi  
Fluorikumi (Viton)  
Nitrilikumi  
Polykloropreeni

- Käsineiden materiaalin läpäisy aika Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- Silmien tai kasvojen suojaus



Tiiviit suojalasit

- Kehosuojaus: Työsuojavaatetus



Kauppanimike: **PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 4)

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

· Yleiset ohjeet	
· Väri:	Väritön
· Haju:	Tyypillinen
· Hajukynnys:	Ei määritetty.
· Sulamis- ja jäätymispiste	Ei voida käyttää.
· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys	Ei voida käyttää.
· Alempi ja ylempi räjähdysraja	
· Alempi:	Ei määritetty.
· Ylempi:	Ei määritetty.
· Leimahduspiste:	50 °C
· Hajoamislämpötila:	ca. +60 °C (SADT)
· pH	Ei määritetty.
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määritetty.
· Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:	2 mPas
· Liukoisuus	
· veteen:	Ei määritetty.
· Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	Ei määritetty.
· Höyrynpaine	Ei määritetty.
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	0,883 g/cm <sup>3</sup>
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
· Höyryntiheys:	Ei määritetty.

**9.2 Muut tiedot**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· Olomuoto:	
· Muoto:	Nestemäinen
· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Syttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Räjähätävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
· 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	6,7 - 6,9 %

**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 itseekiihtyvä hajoamisreaktio, ja tietyissä olosuhteissa räjähdys tai tulipalo saattaa aiheutua termisestä hajoamisesta seuraavassa ja sen yli menevässä lämpötilassa. Kosketus sopimattomien aineiden kanssa saattaa

(jatkuu sivulla 6)

Kauppanimike: **PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 5)

	aiheuttaa hajoamista SADT Ei hajaantumista määrysten mukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä. Ei saa kuumentaa termisen hajoantumisen estämiseksi.
· <b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT).
· <b>10.4 Vältettävät olosuhteet</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· <b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</b>	Aine hajoaa spontaanisti joutuessaan kosketukseen lian, ruosteen, kemikaalien, väkevien alkalien tai väkevien happojen kanssa ja se on pidettävä loitolla kiihdyttimistä (esim. raskasmetallisuoloista ja amiineista).
· <b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</b>	Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.
· <b>Lisätietoja:</b>	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:****2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate**

Oraali LD50 &gt;2.000 mg/kg (rattus)

**93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated**

Oraali LD50 &gt;5.000 mg/kg (rattus)

- **Ihosyövyttävyyksihoärsytys** Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **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** 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** Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**· **12.1 Myrkyllisyys**· **Vesimyrkyllisyys:****2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate**

EC50 / 48h 0,314 mg/l (daphnia magna)

**93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated**

EC50 / 48h &gt;0,04 mg/l (daphnia)

IC50 / 72h &gt;0,04 mg/l (alga)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**· **Eliminointiaste:**· **Luokitus:****2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 D)

**93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated**

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa)

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

2372-21-6 O,O-tert-butyl isopropyl monoperoxy carbonate

2,5 (30°C)


(jatkuu sivulla 7)

## Kauppanimike: PEROXAN BIC




(jatkuu sivulla 6)

- **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** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Huomautus:** Erittäin myrkyllinen kaloille
- **Ekologisia lisätietoja:**
  - **Yleisohjeita:** erittäin myrkyllinen vesieläölle  
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Jumavesi 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

· <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3103
· <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> · <b>ADR</b>	UN3103 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI C, NESTEMÄINEN (tert.-BUTYLPEROXY ISOPROPYLCARBONATE), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN
· <b>IMDG</b>	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert.-BUTYLPEROXY ISOPROPYLCARBONATE), MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert.-BUTYLPEROXY ISOPROPYLCARBONATE)
· <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>luokka</b>	5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit
· <b>Lipuke</b>	5.2
· <b>IMDG</b>	
	
· <b>Class</b>	5.2 Orgaaniset peroksidit
· <b>Label</b>	5.2
· <b>IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	5.2 Orgaaniset peroksidit
· <b>Label</b>	5.2
· <b>14.4 Pakkausryhmä</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	tarpeeton
· <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>	Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert.-BUTYLPEROXY ISOPROPYLCARBONATE

(jatkuu sivulla 8)

Kauppanimike: **PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 7)

· Marine pollutant: · Erityistä merkintää (ADR):	Symboli (kala ja puu) Symboli (kala ja puu)
· 14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle · Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Varoitus: Orgaaniset peroksidit - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR · Rajoitetut määrät (LQ) · Poikkeusmäärät (EQ)	25 ml Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
· Kuljetuskategoria · Tunnelirajoituskoodi:	1 D
· RID / GGVSEB:	Katso Maakuljetus ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	25 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

## · 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

## · Direktiivi 2012/18/EU

· Nimetyt vaaralliset aineet -  
LIITE I

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## · Seveso-luokka

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.

(jatkuu sivulla 9)



**Kauppanimike: PEROXAN BIC**

(jatkuu sivulla 8)

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
  - H226 Syttyvä neste ja höyry.
  - H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
  - H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
  - H315 Ärsyttää ihoa.
  - H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
  - H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
  - H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
  - H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.
  
- **Näyttelyalue ohjelehti:** Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus
- **Yhteydenottohenkilö:** Tel: +49 2871 9902-0  
E-mail: mail@pergan.com
  
- **Edellisen version versionro:** 5
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - 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
  - Org. Perox. C: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D
  - Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyssihoärsytys – Katgoria 2
  - Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1
  - Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Katgoria 1
  - Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
  - Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
  - Aquatic Chronic 4: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 4
  
- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**