Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

PERGAN
The Peroxide Company

Painatuspäivämäärä 12.12.2023 | Versio: 13 (korvaa version 12) | Tarkistus: 22.02.2023

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike:** **PEROXAN PO-30**

· **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 / Työturvallismuus
Asiantunteva henkilö: Sähköposti: msds@pergan.com

· **1.4 Hätäpuhelinnumero:** - 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.
Skin Sens. 1	H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Repr. 1B	H360F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
Asp. Tox. 1	H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Aquatic Acute 1	H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Aquatic Chronic 2	H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **2.2 Merkinnät**

· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

· **Varoitusmerkit**

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti
Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated

· **Vaaralausekkeet**
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvalausekkeet**

P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, 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 amiineista)
P234	Säilytä alkuperäispakkauksessa.
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. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].
P362+P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
P405	Varastoi lukitussa tilassa.
P410	Suojaa auringonvalolta.
P411+P235	Varastoi alle +40°C lämpötilassa. Säilytä viileässä.
P420	Varastoi erillään.
P501	Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

· **Lisätietoja:** Vain ammattikäyttöön.

· **2.3 Muut vaarat**

· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

· **PBT:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

(jatkuu sivulla 2)

(jatkuu sivulla 1)

· **vPvB:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

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	60-70%
CAS: 3006-82-4 EINECS: 221-110-7 Reg-No.: 01-2119498310-40	tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti Org. Perox. C, H242; Repr. 1B, H360F; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	30-40%

· **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.
Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle.

· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

· **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.

· **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:** CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.

· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku

· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Määrätynlaisissa tulipaloissa muiden myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista.
Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:** Räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.

· **Lisätiedot** Tulelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.
Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

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 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.

(jatkuu sivulla 3)

(jatkuu sivulla 2)

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Suuremmat määrät on ohennettava hidastusaineita käyttäen < 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.
Kerätään talteen mekaanisesti tai nestettä sitovalla materiaalilla (esim. Vermiculit) ja hävitetään tämän jälkeen viranomaismääräysten mukaisesti.

· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.
Kuljetustapaturmat, tai jos ainetta kaatuu suurempia määriä, on ilmoitettava viranomaisille.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
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.
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, väkevistä alkaaleista ja hapoista kuten myös kiihdyttimistä (pidettävä erillään esim. raskasmetallisuolasta ja amiineista).
Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.
Vältettävä avotulta, kipinöitä, auringonpaistetta ja muita sytytyslähteita.
Pidä tuote ja tyhjennetty säiliö erossa kuumuudesta ja syttymisen aiheuttajista.
Vältettävä iskuja ja hankausta.
Sähköstaattisen varautumisen välttäminen.

Ei saa tupakoida.

· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Suojaa lämmöltä.
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.
Vältettävä iskuja ja hankausta.
Käytettävä räjähdyssuojattuja 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 sytytyslähteita.

Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

· **Varastointi:**
Varastoi paikallisten/kansallisten määräysten mukaisesti.

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
Estettävä varmalla tavalla tunkeutuminen maaperään.
Saadaan käyttää ainoastaan astioita, jotka on hyväksytty tälle aineelle/tuotteelle.

· **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.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava epäpuhtauksilta.
Varastoitava keruutiloissa.

· **Suositeltava varastointilämpötila (Laadun säilyttämiseksi):**
max.: +15 °C

· **Valvontalämpötila:**
+40 °C

· **Hälytyslämpötila:**
+45 °C

· **Varastoluokka:**
5.2

(jatkuu sivulla 4)

(jatkuu sivulla 3)

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:** Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· **DNEL-arvot**

3006-82-4 tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti		
Dermaali	DNEL Longterm System	5,6 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	9,8 mg/m3 (Worker)

· **PNEC-arvot**

3006-82-4 tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti	
PNEC Marinewater sed	0,0622 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,622 mg/kg sed dw
PNEC STP	0,64 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0 mg/l (AF 500)

· **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.
Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.
Ennakolta estävä ihonsuojaus suojavoiteella.
Ennen taukoja ja työn päätyttyä huolehdittava perusteellisesta ihonpuhdistuksesta.

· **Hengityksensuojaus** Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.
Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.

Suodin A2

· **Käsien suojaus** Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä.

Suojakäsinemateriaalin 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 läpäisyaika** Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:**

Työsuojavaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· **Yleiset ohjeet**

· **Väri:** Väritön

· **Haju:** Tyypillinen

· **Hajukynnys:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

(jatkuu sivulla 4)

· **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 määrätty.
· **Ylempi:**	Ei määrätty.
· **Leimahduspiste:**	> SADT
· **Hajoamislämpötila:**	+50 °C (SADT)
· **pH**	Ei määrätty.
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty.
· **Dynaaminen:**	Ei määrätty.
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Ei määrätty.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei määrätty
· **Höyrynpaine**	Ei määrätty.
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	0,784 g/cm³
· **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.
· **Räjähtävyys:**	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**	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

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 lämpötilasssa. Kosketus sopimattomien aineiden kanssa saattaa aiheuttaa hajoamista SADT Ei hajaantumista määräystenmukaisessa 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.

(jatkuu sivulla 6)

(jatkuu sivulla 5)

· **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:**		
93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
3006-82-4 tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti		
Oraali	LD50	>10.000 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	14.142-20.000 mg/kg (cuniculosus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	42,2 mg/l (rattus)

· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **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** Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

· **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:**	
93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated	
EC50 / 48h	>0,04 mg/l (daphnia)
IC50 / 72h	>0,04 mg/l (alga)
3006-82-4 tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti	
EC50 / 72h	0,44 mg/l (alga (Süsswasser))
LC50 / 96h	8,66 mg/l (poecilia reticulata)
EC50 / 48h	7,5 mg/l (daphnia)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

· **Eliminointiaste:**

· **Luokitus:**	
93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated	
Hajoavuus	(Ei helposti biohajoavaa)
3006-82-4 tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti	
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 D)

· **12.3 Biokertyvyys**

· **Jakautumiskerroin: nOctanol/vesi: [Log Kow]**		
3006-82-4	tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti	4,79 (20°C)

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 7)

(jatkuu sivulla 6)

· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
· **vPvB:** Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Huomautus:** Myrkyllinen kaloille
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:** myrkyllinen vesieliöille
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.
Vesistövaarallisuusluokka 3 (Oma luokitus): 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 < 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
· **Jätekoodinumero:** 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** UN3119

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
· **ADR** UN3119 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI F, NESTEMÄINEN, LÄMPÖTILAVALVOTTU (tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN
· **IMDG** ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**
· **ADR**

· **luokka** 5.2 (P2) Orgaaniset peroksidit
· **Lipuke** 5.2

· **IMDG**

· **Class** 5.2 Orgaaniset peroksidit
· **Label** 5.2

· **IATA**
· **Class** X
· **Label** X

· **14.4 Pakkausryhmä**
· **ADR, IMDG** tarpeeton

· **14.5 Ympäristövaarat:** Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert.-Butyyliperoksi-2-etyyliheksanoaatti
· **Marine pollutant:** Symboli (kala ja puu)
· **Erityistä merkintää (ADR):** Symboli (kala ja puu)

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Varoitus: Orgaaniset peroksidit
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):** -
· **Stowage Category** D

(jatkuu sivulla 8)

(jatkuu sivulla 7)

· **Stowage Code**	SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control.
· **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)**	0
· **Poikkeusmäärät (EQ)**	Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä
· **Kuljetuskategoria**	1
· **Tunnelirajoituskoodi:**	D
· **RID / GGVSEB:**	ei hyväksytty
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	0
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **IATA**	
· **Huomautuksia:**	ei hyväksytty
· **Valvontalämpötila:**	+40 °C
· **Hälytyslämpötila:**	+45 °C

* 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)

(jatkuu sivulla 8)

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H226 Syttyvä neste ja höyry.
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H360F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Ympäristönsuojelu / Työturvallismuus

· **Yhteydenottohenkilö:** Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com

· **Edellisenversionversionro:** 12

· **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)
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 – Kategoria 3
Org. Perox. C: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D
Org. Perox. F: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi E/F
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kategoria 1
Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen – Kategoria 1B
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kategoria 1
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 2
Aquatic Chronic 4: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 4

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**