


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

- 1.1 Tuotetunniste  
**PEROXAN BU M2**
- 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:  
Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus  
Competent person:  
\* Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com  
\* Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com  
\* Environment protection / : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com  
Security of labour
- 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. E 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 Chronic 2 H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- 2.2 Merkinnät
- Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti
- Varoitusmerkit  
Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.  
  
GHS02 GHS07 GHS08 GHS09
- Huomiosana  
Vaara
- Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:  
Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated  
1,1-Di-(tert-butylperoksi)-3,3,5-trimetyylisykloheksaani  
tert-butyyli-alpha, alpha-dimetyyliibentsyyli-peroksidi
- 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.  
H411 Myrkyllistä vesieläimille, 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.  
P243 Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.  
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.  
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.  
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.

(jatkuu sivulla 2)

SF/SU

## Kauppanimike: PEROXAN BU M2

(jatkuu sivulla 1)

### 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.

## \* KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 3457-61-2 EINECS: 222-389-8 Indeksinumero: 617-007-00-5 Reg-No.: 01-2119969063-35	tert-butyli-alpha,alpha-dimetyyli-bentsyyli-peroksidi Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. E, H242; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315	40-50%
CAS: 6731-36-8 EINECS: 229-782-3 Reg-No.: 01-2119735694-30	1,1-Di-(tert-butyli-peroksi)-3,3,5-trimetyyli-sykloheksaani Org. Perox. B, H241	20-25%
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%
CAS: 98-83-9 EINECS: 202-705-0 Indeksinumero: 601-027-00-6	2-fenyylipropeeni Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Erityinen pitoisuusraja: STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	0,1-2,5%
CAS: 98-86-2 EINECS: 202-708-7 Indeksinumero: 606-042-00-1	Asetofenoni Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	0,1-2,5%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-No.: 01-2119446670-40	tert.-Butyylhydroperoksidi Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. F, H242; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Erityiset pitoisuusrajat: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0-1%

- Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisohjeet:



Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

#### Hengitettynä:

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 minutteja.

#### 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, hiilimonoksidi

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.

#### Lisätiedot

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihulla.

(jatkuu sivulla 3)

SF/SU

**Kauppanimike: PEROXAN BU M2**

(jatkuu sivulla 2)

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

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

Eristettävä sytytyslähdeistä

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.

**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 &lt; 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.

Kerätään talteen mekaanisesti tai nestettä sitovalla materiaalilla (esim. Vermiculit) ja hävitetään tämän jälkeen viranomais määräysten 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, väkevästä 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 sytytyslähdeitä.

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 sytytyslähdeitä.

Eristettävä sytytyslähdeistä - tupakanpolto 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.

(jatkuu sivulla 4)  
SF/SU

## Kauppanimike: PEROXAN BU M2

(jatkuu sivulla 3)

- **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:** Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
Suojattava epäpuhtauksilta.  
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 muuttujat

##### · Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

###### 98-83-9 2-fenyylipropeni

HTP	Lyhytaikaisarvo: 490 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 250 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

###### 98-86-2 Asetofenoni

HTP	Pitkäaikaisarvo: 25 mg/m <sup>3</sup> , 5 ppm
-----	-----------------------------------------------

##### · DNEL-arvot

###### 6731-36-8 1,1-Di-(tert-butyyliperoksi)-3,3,5-trimetyylisykloheksaani

Dermaali	DNEL Longterm System	2 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	1,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

###### 98-86-2 Asetofenoni

Dermaali	DNEL Longterm System	0,35 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	1,23 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

###### 75-91-2 tert.-Butyylhydroperoksidi

Dermaali	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

##### · PNEC-arvot

###### 6731-36-8 1,1-Di-(tert-butyyliperoksi)-3,3,5-trimetyylisykloheksaani

PNEC Marinewater sed	0,01 mg/kg sed dw (AF 500)
PNEC Freshwater sed	0,102 mg/kg sed dw (AF 50)
PNEC Soil	5,29 mg/kg soil dw (AF 10)
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)

###### 98-86-2 Asetofenoni

PNEC Marinewater sed	0,113 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,086 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	1,13 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,175 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	34,6 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,009 mg/l (AF 10.000)

###### 75-91-2 tert.-Butyylhydroperoksidi

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.

(jatkuu sivulla 5)  
SF/SU

## Kauppanimike: PEROXAN BU M2

(jatkuu sivulla 4)

- **Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
- **Yleiset suoja- ja hygieniaoimenpiteet:**
  - 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.
  - Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.
  - Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.
- **Hengityksensuojaus**
  -  Suodin A2
- **Käsien suojaus**
  - Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä.
  -  Suojakäsine materiaalin 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

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- **Yleiset ohjeet**
- **Väri:** Kellertävä
- **Haju:** Tyypillinen
- **Hajukynnys:** Ei määrätty.
- **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:** 60 °C
- **Hajoamislämpötila:** ≥ 55 (SADT) °C
- **pH** Ei määrätty.
- **Viskositeetti:**
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:** 10 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:** 0,875 g/cm<sup>3</sup>
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Höyryntiheys:** Ei määrätty.
- **9.2 Muut tiedot**
- **Olomuoto:**
- **Muoto:** Nestemäinen

(jatkuu sivulla 6)

SF/SU

Kauppanimike: **PEROXAN BU M2**

(jatkuu sivulla 5)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet</li> <li>· Syttymislämpötila:</li> <li>· Räjähätvyys:</li> <li>· Liuotainepitoisuus:</li> <li>· VOC (EY)</li> <li>· Tilanmuutos</li> <li>· Haihtumisnopeus:</li> </ul>	<p>Tuote ei ole itsestään syttyvä. Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.</p> <p>207,2 g/l</p> <p>Ei määrätty.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot</li> <li>· Räjähteet</li> <li>· Syttyvät kaasut</li> <li>· Aerosolit</li> <li>· Hapettavat kaasut</li> <li>· Paineen alaiset kaasut</li> <li>· Syttyvät nesteet</li> <li>· Syttyvät kiinteät aineet</li> <li>· Itsereaktiiviset aineet ja seokset</li> <li>· Pyroforiset nesteet</li> <li>· Pyroforiset kiinteät aineet</li> <li>· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset</li> <li>· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja</li> <li>· Hapettavat nesteet</li> <li>· Hapettavat kiinteät aineet</li> <li>· Orgaaniset peroksidit</li> <li>· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset</li> <li>· Flegmatoidut räjähteet</li> <li>· Muut turvallisuusominaisuudet</li> <li>· Aktiivisen hapen määrä</li> </ul>	<p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>Syttyvä neste ja höyry.</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>Palovaarallinen kuumennettaessa.</p> <p>tarpeeton</p> <p>tarpeeton</p> <p>6,2 - 6,4 %</p>

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 10.1 Reaktiivisuus</li> <li>· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus</li> <li>· Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:</li> <li>· 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</li> <li>· 10.4 Vältettävät olosuhteet</li> <li>· 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</li> <li>· 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</li> <li>· Lisätietoja:</li> </ul>	<p>Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.</p> <p>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.</p> <p>Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT).</p> <p>Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.</p> <p>Aine hajoaa spontaanisti joutuessaan kosketukseen lian, ruosteen, kemikaalien, väkevien alkalien tai väkevien happojen kanssa ja se on pidettävä loitolla kiihdyttimistä (esim. raskasmetallisuoloista ja amiineista).</p> <p>Hiilidioksidi, krakatut hiilivedyt, hiilimonoksidia Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita. Pelastustoimenpiteet vaihtelevat tilanteesta riippuen.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**\* KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
- Väliön myrkyllisyys Saataavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## · Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

**3457-61-2 tert-butyli-alpha,alpha-dimetyyli-bentsyyli-peroksidi**

Oraali	LD50	4.700 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhaloituna	LC50	>1,2 mg/l (rattus)

(jatkuu sivulla 7)

SF/SU

Kauppanimike: **PEROXAN BU M2**

(jatkuu sivulla 6)

<b>6731-36-8 1,1-Di-(tert-butyyliperoksi)-3,3,5-trimetyylisykloheksaani</b>		
Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
<b>93685-81-5 Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., triisobutylene fraction, hydrogenated</b>		
Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
<b>98-83-9 2-fenyylipropeeni</b>		
Oraali	LD50	4.900 mg/kg (rattus)
<b>98-86-2 Asetofenoni</b>		
Oraali	LD50	2.081 mg/kg (rattus)
<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)

- **Ihosyövyttävyysohoärsytys** 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:****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)

**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:****3457-61-2 tert-butyylialfa,alfa-dimetyylibentsyyli-peroksidi**

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa) (OECD 301 F)

**6731-36-8 1,1-Di-(tert-butyyliperoksi)-3,3,5-trimetyylisykloheksaani**

Hajoavuus (Todettu ominainen biohajoavuus) (OECD 301 D)

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

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa)

**98-86-2 Asetofenoni**

Hajoavuus (Helposti biohajoava) (OECD 301 C)

**75-91-2 tert.-Butyylihydroperoksidi**

Hajoavuus (Ei helposti biohajoavaa) (OECD 301 D)

(jatkuu sivulla 8)

SF/SU



**Kauppanimike: PEROXAN BU M2**

(jatkuu sivulla 7)

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

3457-61-2	tert-butyyl- $\alpha$ , $\alpha$ -dimetyyli-bentsyyli-peroksidi	4,4 (25°C)
98-86-2	Asetofenoni	1,65 (20°C)
75-91-2	tert.-Butyylhydroperoksidi	0,85 (30 °C)

**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**
**Huomautus:**

Erittäin myrkyllinen kaloille

**Ekologisia lisätietoja:**
**Yleisohjeita:**

Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.  
erittäin myrkyllinen vesieläölle  
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 &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**

UN3107

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

UN3107 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI E, NESTEMÄINEN (1,1-DI-(tert-BUTYYLPEROKSI)-3,3,5-TRIMETYYLISYKLOHEK-SAANI, tert.-Butylikumyyli-peroksidi), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

**IMDG**

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXANE, tert-BUTYL CUMYL PEROXIDE), MARINE POLLUTANT

**IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXANE, tert-BUTYL CUMYL PEROXIDE)

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

**luokka**

5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit

**Lipuke**

5.2

**IMDG**

**Class**

5.2 Orgaaniset peroksidit

**Label**

5.2


(jatkuu sivulla 9)

SF/SU



Kauppanimike: **PEROXAN BU M2**

(jatkuu sivulla 8)

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

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

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

## · Direktiivi 2012/18/EU

## · Nimetyt vaaralliset aineet -

## LIITE I

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## · Seveso-luokka

P6b ITSEREAKTIIVISET AINEET JA SEOKSET ja ORGAANISET PEROKSIDIT

E2 Vaarallisuus vesiympäristölle

## · Soveltamisen

## vähimmäismäärät (tonneina)

## alempaan tason vaatimukset

50 t

## · Soveltamisen

## vähimmäismäärät (tonneina)

## ylempään tason vaatimukset

200 t

## · NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o

## 1907/2006 LIITE XVII

Rajoitusehdot: 3

## · Direktiivi 2011/65/EU tietyjen 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

(jatkuu sivulla 10)

SF/SU

## Kauppanimike: PEROXAN BU M2

(jatkuu sivulla 9)

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· Kansalliset määräykset:

· Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.  
Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· Asiaankuuluvat lausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H241 Räjähdyksen tai palovaarallinen kuumennettaessa.  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H330 Tappavaa hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.

· Näyttelyalue ohjelehti:

· Yhteydenottohenkilö:

Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· Edellisen version versio:

· Lyhenteet ja lyhytnimet:

11  
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)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
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 – Kattegoria 3  
Org. Perox. B: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi B  
Org. Perox. E: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi E/F  
Org. Perox. F: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi E/F  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 4  
Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 3  
Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 2  
Skin Corr. 1C: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 1C  
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 2  
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2  
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1  
Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Kattegoria 2  
Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kattegoria 2  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3  
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kattegoria 1  
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 2  
Aquatic Chronic 4: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kattegoria 4

· \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta