


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

- 1.1 Tuotetunniste  
**PEROXAN PIN S1**
- Kauppanimike: PEROXAN PIN S1
- 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 Häätöpuhelinnumero: - Tel: +49 2871 9902-0

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus
- Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti  
Org. Perox. D H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
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 GHS09
- Huomiosana  
Vaara
- Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:  
tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti  
H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Vaaralausekkeet
- Turvalausekkeet  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P220 Säilytettävä erillään liasta, ruosteesta, kemikaaleista, väkevästä 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.  
P370+P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku.  
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: Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
- vPvB: Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.
- Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## Kauppanimike: PEROXAN PIN S1

(jatkuu sivulla 1)

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

##### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 13122-18-4 EINECS: 236-050-7 Reg-No.: 01-2119498308-25	tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti Org. Perox. D, H242; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Sens. 1, H317	80-90%
CAS: 123-54-6 EINECS: 204-634-0 Indeksinumero: 606-029-00-0 Reg-No.: 01-2119458968-15	2,4-Pentaanidioni Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302	5-10%

##### 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:

Silmää 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 vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

##### Erityinen suojavarustus:

Räjähdyks- ja palokaasu ei saa hengittää.

##### Lisätiedot

Tullelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

Ensiapua antavan on suojattava itsensä.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäätöissä

#### 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.

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

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Suuremmat määrät on ohennettava hidastusaineita käyttäen < 10 % väkevyyteen ennen jätteiden hävitystä.  
Kerätään talteen mekaanisesti tai nestettä sitovalla materiaalilla (esim. Vermiculit) ja hävitetään tämän jälkeen viranomaismääräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 3)

**Kauppanimike: PEROXAN PIN S1**

(jatkuu sivulla 2)

- **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.  
Huolehditava 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 tuuletetuilla 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, väkevistä 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 - tupakanpoltto 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.

- **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 viileässä paikassa.  
Varastoitava keruutiloissa.

- **Suosittelava varastointilämpötila (Laadun säilyttämiseksi):**

max.: +30°C

- **Varastoluokka:**

5.2

- **7.3 Erityinen loppukäyttö**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## Kauppanimike: PEROXAN PIN S1

(jatkuu sivulla 3)

### 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

#### 13122-18-4 tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti

Dermaali	DNEL Longterm System	3,2 mg/kg bw/day (Worker)
Inhaloituna	DNEL Longterm System	5,6 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

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

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

##### PNEC-arvot

#### 13122-18-4 tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti

PNEC Marinewater sed	0,05 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,003 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,497 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,098 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	2,6 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0 mg/l (AF 500)

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

PNEC Marinewater sed	0,191 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	1,909 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,193 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	1,32 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,02 mg/l (AF 500)

##### 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.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

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

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

##### 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

(jatkuu sivulla 5)

## Kauppanimike: PEROXAN PIN S1

(jatkuu sivulla 4)

· Kehosuojaus:



Työsuojaavaatetus

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

##### · Yleiset ohjeet

· Väri:	Väritön - Kellertävä
· Haju:	Tyypillinen
· Hajukynnys:	Ei määrätty.
· Sulamis- ja jäätymispiste	Ei voida käyttää.
· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	Ei voida käyttää.
· Alempi ja ylempi räjähdysraja	
· Alempi:	Ei määrätty.
· Ylempi:	Ei määrätty.
· Leimahduspiste:	Ei määrätty.
· Hajoamislämpötila:	> +55 °C (SADT)
· pH	Ei määrätty.
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määrätty.
· Dynaaminen:	Ei määrätty.
· Liukoisuus	
· veteen:	Ei määrätty.
· Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo)	Ei määrätty.
· Höyrynpaine	Ei määrätty.
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	0,895 g/cm <sup>3</sup>
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.

#### · 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:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

##### · Tilanmuutos

##### · Haihtumisnopeus:

Ei määrätty.

#### · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Orgaaniset peroksidit	Palovaarallinen kuumennettaessa.
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	tarpeeton
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton
· Muut turvallisuusominaisuudet	
· Aktiivisen hapen määrä	6,2 - 6,3 %

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### · 10.1 Reaktiivisuus

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 6)

**Kauppanimike: PEROXAN PIN S1**

(jatkuu sivulla 5)

**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**

Itsekiihtyvä hajoaminen lämpötilasta lähtien (SADT).  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**
**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:**
**13122-18-4 tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti**

Oraali	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	>0,8 mg/l (rattus)

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

Oraali	LD50	575 mg/kg (rattus)
Dermaali	LD50	790 mg/kg (rattus)
Inhaloituna	LC50 / 4h	5,1 mg/l (rattus)

· **Ihosyövyttävyyksi/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** 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.

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**
**12.1 Myrkyllisyys**
**Vesimyrkyllisyys:**
**13122-18-4 tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti**

EC50 / 72h	0,33 mg/l (alga)
LC50 / 96h	7 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50 / 48h	>100 mg/l (daphnia)

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

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


(jatkuu sivulla 7)

## Kauppanimike: PEROXAN PIN S1



(jatkuu sivulla 6)

EC50 / 48h	75 mg/l (daphnia magna)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>12.2 Pysyvyys ja hajoavuus</li> <li>Eliminointiaste:</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Luokitus:</li> </ul>		
<b>13122-18-4 tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti</b>		
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 D)	
<b>123-54-6 2,4-Pentaanidioni</b>		
Hajoavuus	(Helposti biohajoava) (OECD 301 C)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>12.3 Biokertyvyys</li> <li>Jakautumiskerroin: nOctanol/vesi: [Log Kow]</li> </ul>		
13122-18-4	tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti	4,4 (25°C)
123-54-6	2,4-Pentaanidioni	0,68 (20°C)
<ul style="list-style-type: none"> <li>12.4 Liikkuvuus maaperässä</li> <li>12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</li> <li>PBT:</li> <li>vPvB:</li> <li>12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</li> <li>12.7 Muut haitalliset vaikutukset</li> <li>Huomautus:</li> <li>Ekologisia lisätietoja:</li> <li>Yleisohjeita:</li> </ul>		
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.		
Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.		
Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.		
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.		
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.		
Erittäin myrkyllinen kaloille		
Vesistöihin päästyään myrkyllistä kaloille ja planktonille.		
erittäin myrkyllinen vesieläölle		
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava		
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.		
Juomavesi vaarantuu 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.
- 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>14.1 YK-numero tai tunnistenumero</li> <li>ADR, IMDG, IATA</li> </ul>		UN3105
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</li> <li>ADR</li> <li>IMDG</li> <li>IATA</li> </ul>		UN3105 ORGAANINEN PEROKSIDI TYYPPI D, NESTEMÄINEN (tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti), YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (tert-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (tert-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</li> <li>ADR</li> </ul>		
 		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Luokka</li> <li>Lipuke</li> </ul>		5.2 (P1) Orgaaniset peroksidit 5.2

(jatkuu sivulla 8)

## Kauppanimike: PEROXAN PIN S1

(jatkuu sivulla 7)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	5.2 Orgaaniset peroksidit 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Pakkausryhmä</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	tarpeeton
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Ympäristövaarat:</li> <li>· Marine pollutant:</li> <li>· Erityistä merkintää (ADR):</li> </ul>	Tuote sisältää ympäristölle vaaralliset aineet: tert-butyyliperoksi-3,5,5-trimetyyliheksanoaatti Kyllä Symboli (kala ja puu) Symboli (kala ja puu)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</li> <li>· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> <li>· Segregation Code</li> </ul>	Vaara: Orgaaniset peroksidit - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</li> </ul>	Ei voida käyttää.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kuljetus/lisätietoja:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· Rajoitetut määrät (LQ)</li> <li>· Poikkeusmäärät (EQ)</li> <li>· Kuljetuskategoria</li> <li>· Tunnelirajoituskoodi:</li> </ul>	125 ml Koodi: E0 Ei vapautuksia poikkeusmäärinä 2 D
<ul style="list-style-type: none"> <li>· RID / GGVSEB:</li> </ul>	Katso Maakuljetus ADR
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	125 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

· Seveso-luokka sisältäviä aineita ei ole lueteltu  
P6b ITSEREAktiiviset AINEET JA SEOKSET ja ORGAANISET PEROKSIDIT  
E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

##### Soveltamisen

vähimmäismäärät (tonneina)  
alemman tason vaatimukset 50 t

##### Soveltamisen

vähimmäismäärät (tonneina)  
ylemman 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

(jatkuu sivulla 9)



**Kauppanimike: PEROXAN PIN S1**

(jatkuu sivulla 8)

**· 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.

**· Asiaankuuluvat lausekkeet**

 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H242 Palovaarallinen kuumennettaessa.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**· Näyttelyalue ohjelehti:**

Ympäristönsuojelu / Työturvallisuus

**· Yhteydenottohenkilö:**

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

**· Edellisen version versio:**

7

**· 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. D: Orgaaniset peroksidit – Tyyppi C/D  
 Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
 Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
 Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
 Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1  
 Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1

**· \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**