



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** PEROXAN OPH
- **Číslo CAS:** 22288-43-3
- **Číslo ES:** 244-894-2
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku**
reakční iniciátor
průmyslové výrobky
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:** PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50
- **Obor poskytující informace:** ochrana životního prostředí / bezpečnost práce
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 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** - Tel: +49 2871 9902-0

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Org. Perox. D H242 Zahřívání může způsobit požár.
Skin Sens. 1B H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**

GHS02 GHS07
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** 1,1,3,3-tetramethylbutyl 2-ethylperoxyhexanoate
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H242 Zahřívání může způsobit požár.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

| | |
|-----------|--|
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P220 | Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů) |
| P234 | Uchovávejte pouze v původním obalu. |
| P264 | Po manipulaci důkladně omyjte. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| P333+P313 | Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P410 | Chraňte před slunečním zářením. |
| P411+P235 | Skladujte při teplotě nepřesahující +15°C. Uchovávejte v chladu. |
| P420 | Nesměšujte s peroxidovými urychlovači nebo redukčními činidly |
| P501 | Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy. |
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
- **Číslo CAS:** 22288-43-3 1,1,3,3-tetramethylbutyl 2-ethylperoxyhexanoate

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: **PEROXAN OPH**

(pokračování strany 1)

- Identifikační číslo(čísla)
- Číslo ES: 244-894-2

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:



Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.

· Při nadýchání:

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.

· Při styku s kůží:

Okamžitě omyt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Okamžitě odstraněte veškerý znečištěný oděv.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· Při požití:

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· 5.1 Hasiva

· Vhodná hasiva:

CO₂, hasicí prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Za určitých podmínek hoření nejsou vyloučeny stopy jiných jedovatých látek.
Uhlovodíky, Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhlíčitý

· 5.3 Pokyny pro hasiče

· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

· Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Dbát na vlastní ochranu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Chránit před zápalnými zdroji.

Při dalším zvýšení teploty ochlazován z bezpečné vzdálenosti proudem vody.

Při rozkladu používat dýchací přístroj s filtrem A.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:



Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Větší množství peroxidů je třeba před likvidací zředit vhodným flegmatizátorem na koncentraci pod 10%.

Sebrat mechanicky nebo pomocí materiálu, který váže kapaliny (např. vermikulit)a potom zlikvidovat v souladu s úředními předpisy.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

Při dopravních nehodách a rozsypaní větších množství informovat úřady.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Chránit před horkem a slunečními paprsky.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Zamezit vytváření aerosolů.

Při překládání větších množství bez odsávacího zařízení: ochrana dýchání.

Zbytky nedávat zpět do nádob, ve kterých se látka přechovává.

Zásoby na pracovišti jen v omezeném množství.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: **PEROXAN OPH**

(pokračování strany 2)

Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Produkt smí přijít do styku pouze s vhodnými materiály, jako např. polyetylen nebo ušlechtilá ocel.
Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a také urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)
Oxidující
Nejetez, nepijte a nekuřte při používání.
Odstraňte všechny zdroje vznícení a nevytvářejte otevřený plamen nebo jiskry.
Udržujte produkt a vyprázdňovanou nádobu odděleně od zdrojů tepla a vznícení.
Zamezte šoku a tření.
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.



Nekouřit.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Chránit před horkem.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Ochránit před úderem a třením.
Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejskří.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.



Nosit obuv s vodivými podrážkami.



Mohou se tvořit zápalné nebo výbušné směsi výparů se vzduchem.
Zamezit otevřeným plamenům, jiskrám, přímému slunečnímu záření a jiným zdrojům zapálení.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

· **Pokyny pro skladování:**

Skladujte ve shodě s místními národními předpisy.

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechnovávat jen v původní nádobě.
Zabezpečit před proniknutím do půdy.
Použít jen nádrže, které jsou pro látku/produkt povolené.

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Organické peroxidy nesmí být odkládány nebo skladovány společně se sloučeninami těžkých kovů nebo s aminy, resp. s jejich přípravky.
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před nečistotami.

· **Doporučená skladovací teplota (Aby se udržela kvalita):**

-10 +5 °C

· **Rizená teplota**

+15 °C

· **Kritická teplota**

+20 °C

· **Skladovací třída:**

5.2

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:** Odpadá

| · DNEL | | |
|---|------------------------|---------------------------------|
| 22288-43-3 1,1,3,3-tetramethylbutyl 2-ethylperoxyhexanoate | | |
| Pokožkou | DNEL Longterm System | 4 mg/kg bw/day (Worker) |
| Inhalováním | DNEL Longterm System | 3,52 mg/m ³ (Worker) |
| · PNEC | | |
| 22288-43-3 1,1,3,3-tetramethylbutyl 2-ethylperoxyhexanoate | | |
| PNEC Marinewater sed | 0,637 mg/kg sed dw (-) | |
| PNEC Freshwater | 0,36 mg/l (AF 50) | |
| PNEC Freshwater sed | 6,37 mg/kg sed dw (-) | |
| PNEC Soil | 1,06 mg/kg soil dw (-) | |
| PNEC STP | 71,7 mg/l (-) | |
| PNEC Marinewater | 0,036 mg/l (AF 500) | |

(pokračování na straně 4)


Obchodní označení: **PEROXAN OPH**

(pokračování strany 3)

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
 - **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**


Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Zamezit delšímu a intenzivnímu styku s pokožkou.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Preventivní ochrana pokožky mastí.
Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očištění pokožky.
 - **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při dobrém větrání prostoru není třeba.
Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.



Filtr A2
 - **Ochrana rukou:**

Používat jen rukavice pro chemikálie s označením CE kategorie III.




Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.


Ochranné rukavice
 - **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Butylkaučuk
Fluorkaučuk (viton)
Nitrilkaučuk
Neopren
 - **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle
 - **Ochrana kůže:**



Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

| | |
|---|--|
| · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech | |
| · Všeobecné údaje | |
| · Vzhled: | |
| · Skupenství: | Kapalná |
| · Barva: | Bezbarvá |
| · Zápach: | Charakteristický |
| · Prahová hodnota zápachu: | Není určeno. |
| · Hodnota pH: | Není určeno. |
| · Změna stavu | |
| · Bod tání/bod tuhnutí: | Nedá se použít. |
| · Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | Nedá se použít. |
| · Bod vzplanutí: | > SADT °C |
| · Hořlavost (pevné látky, plyny): | Nedá se použít. |
| · Teplota rozkladu: | +30 °C (SADT) |
| · Teplota samovznícení: | Není určeno. |
| · Výbušné vlastnosti: | I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem. |
| · Meze výbušnosti: | |
| · Dolní mez: | Není určeno. |
| · Horní mez: | Není určeno. |
| · Tlak páry: | Není určeno. |
| · Hustota: | Není určena. |
| · Relativní hustota | Není určeno. |
| · Hustota páry: | Není určeno. |

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: PEROXAN OPH

(pokračování strany 4)

| | |
|---|--|
| · Rychlost odpařování | Není určeno. |
| · Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě: | Není určena. |
| · Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: | Není určeno. |
| · Viskozita: | |
| · Dynamicky: | Není určeno. |
| · Kinematicky: | Není určeno. |
| · 9.2 Další informace | Další relevantní informace nejsou k dispozici. |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: SADT (teplota samovolně se urychlujícího rozkladu) je nejnižší teplota, při které může dojít k samovolně se urychlujícímu rozkladu v přepravním obalu. Nebezpečná samovolně se urychlující rozkladná reakce může být za nepříznivých okolností, při výbuchu nebo požáru vyvolána tepelným rozkladem při teplotě uvedené nebo vyšší. Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při nebo pod SADT. Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení. K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Salmovolně se urychlující rozklad při SADT.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.5 Neslučitelné materiály: Spontánní rozklad při styku se špinou, rzí, chemickými látkami, koncentrovanými alkáliemi a koncentrovanými kyselinami. Rovněž zabránit styku s katalyzátory (napr. se solemi těžkých kovů a aminy).
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Uhlovodíky, Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
Žádné nebezpečné rozkladné produkty, je-li používán a skladován podle předpisů.
- Další údaje: Opatření v případě nouze závisí na konkrétních okolnostech. Uživatel by měl mít na pracovišti k dispozici plán pro případ nouze.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
- Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

22288-43-3 1,1,3,3-tetramethylbutyl 2-ethylperoxyhexanoate

Orálně LD50 >2.000 mg/kg (rattus)

- Primární dráždivé účinky:
- Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Vážné poškození očí / podráždění očí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)
- Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1 Toxicita
- Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.


(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: PEROXAN OPH



(pokračování strany 5)

- Další ekologické údaje:
- Všeobecná upozornění: Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- Doporučení:  Po zředění vhodným flegmatizátorem na 10% obsahu peroxidu musí být roztok dopraven ke zvláštnímu zpracování (např. tepelnému využití) při dodržení všech úředních předpisů.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- Kódové číslo odpadu: Ohledně určení správného čísla EWC (Evropský katalog odpadů) kontaktujte prosím firmy, které zneškodňují váš nebezpečný odpad.
- Kontaminované obaly:
- Doporučení: Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

| | |
|--|---|
| · 14.1 UN číslo · ADR, IMDG | UN3115 |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG | UN3115 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLoty (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXY-2 ETHYLHEXANOATE) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXY-2 ETHYLHEXANOATE) |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR  · třída · Etiketa · IMDG  · Class · Label | 5.2 (P2) Organické peroxidy 5.2 5.2 Organické peroxidy 5.2 |
| · IATA · Class · Label | X X |
| · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: | Ne |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Kemlerovo číslo: · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code | Varování: Organické peroxidy - D SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN OPH**

(pokračování strany 6)

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| · Přeprava/další údaje: | |
| · ADR | 0 |
| · Omezené množství (LQ) | Kód: E0 |
| · Vyňatá množství (EQ) | Není dovoleno jako vyňaté množství |
| · Přepavní kategorie | 1 |
| · Kód omezení pro tunely: | D |
| · RID / GGVSEB: | nepřípustný |
| · IMDG | 0 |
| · Limited quantities (LQ) | Code: E0 |
| · Excepted quantities (EQ) | Not permitted as Excepted Quantity |
| · IATA | |
| · Poznámky: | nepřípustný |
| · Rizená teplota | +15 °C |
| · Kritická teplota | +20 °C |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso** P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství** 50 t
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství** 200 t
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** ochrana životního prostředí / bezpečnost práce
- **Poradce:** Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- **Zkratky a akronymy:**
 - 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 européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Org. Perox. D: Organické peroxidy – Typ C/D
 - Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže – Kategorie 1B
- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**