

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení:

PEROXAN PO

- Číslo CAS: 3006-82-4
- Číslo ES: 221-110-7
- Registrační číslo: 01-2119498310-40

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 Wiltling, e-mail: c.wiltling@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. C	H242	Zahřívání může způsobit požár.
Skin Sens. 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Repr. 1B	H360F	Může poškodit reprodukční schopnost.
Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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 GHS08 GHS09

Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné komponenty k etiketování:

tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate

Standardní věty o nebezpečnosti

H242 Zahřívání může způsobit požár.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H360F Může poškodit reprodukční schopnost.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P391 Uniklý produkt seberte.
P401 Skladujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
P410 Chraňte před slunečním zářením.
P411+P235 Skladujte při teplotě nepřesahující +20°C. Uchovávejte v chladu.
P420 Nesměšujte s peroxidovými urychlovači nebo redukčními činidly
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
Pouze pro profesionální uživatele.

Další údaje:

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Nedá se použít.

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 1)

· vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.1 Chemická charakteristika: Látky

- Číslo CAS: 3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate
- Identifikační číslo(čísla)
- Číslo ES: 221-110-7

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:



Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.

· Při nadýchání:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.

· Při styku s kůží:

Okamžitě odstraňte 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, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestříkovanými 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, Kyslíčnik uhelnatý nebo kyslíčnik uhličitý

· 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

Osoby přivést do bezpečí.

Chránit před zápalnými zdroji.

Při překročení kritické teploty musí být okamžitě zreden vhodným flegmatizátorem na koncentraci < 10%

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 bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

Při dopravních nehodách a rozsypání větších množství informovat úřady.

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 2)

* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
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.
Opatrné zacházení - zabránit úderu, tření nebo pádu.
Zbytky nedávat zpět do nádob, ve kterých se látka přechovává.
Zásoby na pracovišti jen v omezeném množství.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Produkt smí přijít do styku pouze s vhodnými materiály, jako např. polyethylen nebo ušlechtilá ocel.
Při skladování a přepravě nesmí být nikdy přerušen chladicí systém.
Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a také urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)
Oxidující
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
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 nejspíš.
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:

Přechovávat jen v původní nádobě.
Zabezpečit před proniknutím do půdy.
Použít jen nádoby, 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.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Skladování jen v záchranném prostoru.

· Doporučená skladovací teplota (Aby se udržela kvalita):

max.: +15°C

· Rízená teplota

+20°C

· Kritická teplota

+25°C

· Skladovací třída:

4.1A

· 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.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: PEROXAN PO

(pokračování strany 3)

8.1 Kontrolní parametry

· **Kontrolní parametry:** Odpadá

· DNEL		
3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate		
Pokožkou	DNEL Longterm System	5,6 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	9,8 mg/m ³ (Worker)

· PNEC

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate		
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)	

· **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 styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Preventivní ochrana pokožky mastí.

· Ochrana dýchacích orgánů:

Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očistění pokožky.
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 kritériích, 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

· Změna stavu

· Bod tání/bod tuhnutí:

Nedá se použít.

· Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Nedá se použít.

· Bod vzplanutí:

>SADT

· Teplota rozkladu:

+35 °C (SADT)

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 4)

· Výbušné vlastnosti:	Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení.
· Hustota při 20 °C:	0,9 g/cm ³
· Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:	Není určena.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
· Dynamicky při 20 °C:	4 mPas
· 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, Kyslíčnick uhelnatý nebo kyslíčnick 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:

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate

Orálně	LD50	>10.000 mg/kg (rattus)
Inhalováním	LC50 / 4h	42,2 mg/l (rattus)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Slabě dráždivý
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Slabě dráždivý
- **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** Může poškodit reprodukční schopnost.
- **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.

— CZ —

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 5)

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

3006-82-4 tert-butyl 2-ethylperoxyhexanoate

LC50 / 96h 8,66 mg/l (poecilia reticulata)

EC50 / 48h 7,5 mg/l (daphnia)

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.

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

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

UN3113

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR

UN3113 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLoty (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

IMDG

ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR



třída

5.2 (P2) Organické peroxidy

Etiketa

5.2

IMDG



Class

5.2 Organické peroxidy

Label

5.2

IATA

Class

X

Label

X

14.4 Obalová skupina

ADR, IMDG

odpadá

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 6)

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE
· Látka znečišťující moře:	Symbol (ryba a strom)
· Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Organické peroxidy
· Kemlerovo číslo:	-
· Stowage Category	D
· 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 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	0
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepavní kategorie	1
· Kód omezení pro tunely:	D
· RID / GGVSEB:	nepřípustný
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Poznámky:	nepřípustný
· Rizená teplota	+20°C
· Kritická teplota	+25°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
E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí
- **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)

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 28.01.2020

Version: 11

Revize: 27.01.2020

Obchodní označení: **PEROXAN PO**

(pokračování strany 7)

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. C: Organické peroxidy – Typ C/D
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

* Údaje byly oproti předešlé
verzi změněny