

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

#### Obchodní označení:

## PEROXAN APO

- Číslo CAS: 686-31-7
- Číslo ES: 211-687-3
- Registrační číslo: 01-2119970626-28

### 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. D     | H242 Zahřívání může způsobit požár.                             |
| Skin Sens. 1      | H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.                      |
| 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 GHS09

#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné komponenty k etiketování:

tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát

#### Standardní věty o nebezpečnosti

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

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- |           |  |
|-----------|--|
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení.<br>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 balení.   |
| P261      | Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.   |
| P391      | Uniklý produkt seberte.  |
| P410      | Chraňte před slunečním zářením.  |
| P411+P235 | Skladujte při teplotě nepřesahující +20°C. Uchovávejte v chladu.   |
| P420      | Skladujte odděleně.  |
| P501      | Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.  |

### 2.3 Další nebezpečnost

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT:

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

##### vPvB:

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.


## Obchodní označení: **PEROXAN APO**

(pokračování strany 1)

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:** 686-31-7 tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 211-687-3


### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.
- **Při nadýchání:** Bohatý přísuv 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:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.  
Okamžitě odstraňte veškerý znečištěný oděv.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **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:** CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdat 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, Kysličník uhelnatý nebo kysličník 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** 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 bezpečnému 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 APO

(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.  
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.  
Odstráňte 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.



Nekuřit.

#### 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 - nekuřit.

#### 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 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.  
Skladování jen v záchytném prostoru.

##### Doporučená skladovací teplota (Aby se udržela kvalita):

max.: +5°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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Kontrolní parametry:

Odpadá

##### DNEL





##### 686-31-7 tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát

Pokožkou	DNEL Longterm System	1,88 mg/kg bw/day (Worker)
----------	----------------------	----------------------------

(pokračování na straně 4)

## Obchodní označení: **PEROXAN APO**

(pokračování strany 3)

Inhalování	DNEL Longterm System	3,17 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· <b>PNEC</b>		
<b>686-31-7 tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát</b>		
PNEC Marinewater sed	0,00816 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,00046 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,0816 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,016 mg/kg soil dw	
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,000046 mg/l (AF 500)	
· <b>Další upozornění:</b> Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.		
· <b>8.2 Omezování expozice</b>		
· <b>Vhodné technické kontroly</b>	Žádné další údaje, viz bod 7.	
· <b>Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>		
· <b>Všeobecná ochranná a hygienická opatření:</b>	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. Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Preventivní ochrana pokožky masť. Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očištění pokožky.	
· <b>Ochrana dýchacích cest</b>	Při dobrém větrání prostoru není třeba. Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.	
		Filtr A2
· <b>Ochrana rukou:</b>	Používat jen rukavice pro chemikálie s označením CE kategorie III.	
		Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
	Ochranné rukavice	
· <b>Materiál rukavic</b>	Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Butylová pryž, Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,47 mm Nitrilová pryž, Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,4 mm	
· <b>Doba průniku materiálem rukavic</b>	Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic. Butylová pryž, doba průrazu: 480 min. Nitrilová pryž, doba průrazu: 480 min.	
· <b>Ochrana očí a obličeje</b>		Uzavřené ochranné brýle
· <b>Ochrana kůže:</b>		Pracovní ochranné oblečení

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· <b>Všeobecné údaje</b>	
· <b>Barva:</b>	Bezbarvá
· <b>Zápach:</b>	Charakteristický
· <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	Nedá se použít.
· <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	Nedá se použít.
· <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	
· <b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Horní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Bod vzplanutí:</b>	>SADT
· <b>Teplota rozkladu:</b>	+35 °C (SADT)
· <b>pH</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita</b>	Není určeno.
· <b>Dynamicky při 20 °C:</b>	4 mPas
· <b>Rozpustnost</b>	
· <b>vodě:</b>	Není určena.

(pokračování na straně 5)



## Obchodní označení: **PEROXAN APO**

(pokračování strany 5)

- **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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

### · **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### · 12.1 Toxicita

#### · **Aquatická toxicita:**

#### **686-31-7 tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát**

EC50 / 72h 0,28 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)

EC50 / 48h 3,7 mg/l (daphnia magna)

### · 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### · **Eliminační stupeň:**

#### · **Klasifikace:**

#### **686-31-7 tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát**

Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 D)

### · 12.3 Bioakumulační potenciál

#### · **Rozdělovací koeficient: nOktanol/voda: [Log Kow]**

4,56 (25°C)

### · 12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### · 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### · **PBT:**

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

#### · **vPvB:**

Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

### · 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

### · 12.7 Jiné nepříznivé účinky

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 země.

## 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 nebo ID číslo

#### · **ADR, IMDG**

UN3115

### · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

#### · **ADR**

UN3115 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ, S ŘÍZENÍM TEPLoty (tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

#### · **IMDG**

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN APO**

(pokračování strany 6)

· 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
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: tert-amylperoxy-2-ethylhexanoát
· Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
· Identifikační číslo nebezpečnosti (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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.	
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	0
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepravní 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
· Rízená 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

## · Kategorie Seveso

Látka neobsažena.

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

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: **PEROXAN APO**

(pokračování strany 7)

## · nadlimitní množství

200 t

· Rady (ES) č. 1907/2006  
PŘÍLOHA XVII

Omezující podmínky: 3

## · Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Látka neobsažena.

## · NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

## · Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Látka neobsažena.

## · Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Látka neobsažena.

## · Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Látka neobsažena.

## · Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Látka neobsažena.

## · 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

· **Číslo předchozí verze:**

10

· **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 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  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Org. Perox. D: Organické peroxidy – Typ C/D  
 Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
 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