


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

- 1.1 Identifikátor výrobku **PEROXAN HX-Paste 45 SI**
- Obchodní označení:
- 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. E H242 Zahřívání může způsobit požár.  
 Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008  
 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti  
  
 GHS02 GHS07
- Signální slovo  
 Varování
- Nebezpečné komponenty k etiketování:  
 2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan
- Standardní věty o nebezpečnosti  
 H242 Zahřívání může způsobit požár.  
 H315 Dráždí kůži.
- 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.  
 P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P410 Chraňte před slunečním zářením.  
 P411+P235 Skladujte při teplotě nepřesahující +40°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

#### · 3.2 Chemická charakteristika: Směsi

##### · Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 78-63-7	2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan	Org. Perox. C, H242; Skin Irrit. 2, H315	40-50%
EINECS: 201-128-1			
Reg-No.: 01-2119875400-42			

(pokračování na straně 2)

## Obchodní označení: **PEROXAN HX-Paste 45 SI**

(pokračování strany 1)

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### · 4.1 Popis první pomoci

##### · Všeobecné pokyny:



Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.

##### · Při nadýchání:

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 odstranit 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 rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozstříkovanými 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. Uhlovoříky, 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 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.

### 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.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Produkt smí přijít do styku pouze s vhodnými materiály, jako např. polyethylen nebo ušlechtilá ocel.

(pokračování na straně 3)

## Obchodní označení: **PEROXAN HX-Paste 45 SI**

(pokračování strany 2)

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 vyprázdněnou 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 nejspíší.

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:**

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před nečistotami.

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

+10 .... +40 °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:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

· DNEL		
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	15 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	11 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· PNEC		
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan</b>		
PNEC Marinewater sed	7,22 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,00065 mg/l (AF 10)	
PNEC Freshwater sed	72,2 mg/kg sed dw (-)	
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,000065 mg/l (AF 100)	

· **Další upozornění:**

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)


## Obchodní označení: **PEROXAN HX-Paste 45 SI**

(pokračování strany 3)


- **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:** Pastovité
- **Barva:** Žlutavá
- **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:** Není určena.

- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.

- **Teplota rozkladu:** +80 °C (SADT)

- **Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.

- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

##### · Meze výbušnosti:

- **Dolní mez:** Není určeno.
- **Horní mez:** Není určeno.

- **Tlak páry:** Není určeno.

- **Hustota při 20 °C:** 0,95 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativní hustota:** Není určeno.
- **Hustota páry:** Není určeno.
- **Rychlost odpařování:** Není určeno.

(pokračování na straně 5)

## Obchodní označení: **PEROXAN HX-Paste 45 SI**

(pokračování strany 4)

· <b>Rozpuštěnost ve / směsitelnost s vodě:</b>	Není určena.
· <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Dynamicky:</b>	Není určeno.
· <b>Kinematicky:</b>	Není určeno.
· <b>9.2 Další informace</b>	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. Nedochozí 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 uhlíčitý  
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:

#### 78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (cuniculus)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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 HX-Paste 45 SI**



(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, IATA	UN3108
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG, IATA	UN3108 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP E, TUHÝ (2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan) ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXANE)
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR  · třída · Etiketa	5.2 (P1) Organické peroxidy 5.2
· IMDG, IATA  · Class · Label	5.2 Organické peroxidy 5.2
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	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. 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) · Vyňatá množství (EQ) · Přepravní kategorie · Kód omezení pro tunely:	500 g Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství 2 D

(pokračování na straně 7)

## Obchodní označení: **PEROXAN HX-Paste 45 SI**

(pokračování strany 6)

· RID / GGVSEB:	vis ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	500 g
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

### 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	Žádná z obsažených látek není na seznamu. 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.

- Relevantní věty
 

H242 Zahřívání může způsobit požár.
H315 Dráždí kůži.
- 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)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
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
Org. Perox. C: Organické peroxidy – Typ C/D
Org. Perox. E: Organické peroxidy – Typ E/F
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
- \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny