


ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku **PEROXAN HX-50 W**
- 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. F 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 plamenem 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 balení.
 P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P370+P378 V případě požáru: K hašení použijte: CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky.
 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	50-60%
EINECS: 201-128-1			
Reg-No.: 01-2119875400-42			

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**

(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 omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout. Okamžitě odstraněte 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

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité

· 4.4 Lékařské pomoci a zvláštního

· 4.5 Ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

· 5.3 Pokyny pro hasiče

· 5.4 Zvláštní ochranné prostředky

· 5.5 Další údaje:

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

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

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 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.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**

(pokračování strany 2)

Produkt smí přijít do styku pouze s vhodnými materiály, jako např. polyethylen nebo ušlechtilá ocel.
Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a také urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)
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.



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 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 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):**

+5 +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**

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

Pokožkou	DNEL Longterm System	15 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	11 mg/m ³ (Worker)

· **PNEC**

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

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	0,00065 mg/l (AF 100)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**

(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 očistění 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: Bezbarvy - 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: >SADT

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

- Teplota rozkladu: +90 °C (SADT)

- Teplota samovznícení: Produkt není samozápalný.

- 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 při 20 °C: 0,867 g/cm³
- Relativní hustota: Není určeno.
- Hustota páry: Není určeno.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**

(pokračování strany 4)

· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / smísitelnost s vodě:	Není určena.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
· Dynamicky při 20 °C:	35 mPas
· 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:

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.


(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**



(pokračování strany 5)

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Třída ohrožení vody 1 (Samozažazení): 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	UN3109
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG, IATA	UN3109 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP F, KAPALNÝ (2,5-Dimethyl-2,5-di-(terc-butylperoxy)-hexan) ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (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 · Identifikační číslo nebezpečnosti (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. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ)	125 ml

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN HX-50 W**

(pokračování strany 6)

· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepavní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D
· RID / GGVSEB:	vis ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	125 ml
· 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
 - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství
 - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství
 - Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII
 - Národní předpisy:
 - Upozornění na omezení práce:
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy
- 50 t
- 200 t
- Omezující podmínky: 3
- 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
 - Obor, vydávající bezpečnostní list:
 - Poradce:
 - Zkratky a akronymy:
 - * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny
- H242 Zahřívání může způsobit požár.
H315 Dráždí kůži.
- ochrana životního prostředí / bezpečnost práce
Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- 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. F: Organické peroxidy – Typ E/F
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2