


ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku **PEROXAN ME-50 LM4**
- Obchodní označení:
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Použití látky / přípravku
reakční iniciátor
prumyslové 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.
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.
Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 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 GHS05 GHS07 GHS08
- Signální slovo Nebezpečí
- Nebezpečné komponenty k etiketování: Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
tert-butyl hydroperoxide
peroxid vodíku
- Standardní věty o nebezpečnosti
H242 Zahřívání může způsobit požár.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H341 Podezření na genetické poškození.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P234 Uchovávejte pouze v původním balení.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.

Bezpečnostní list
 podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.06.2023

Version: 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.06.2023

Obchodní označení: PEROXAN ME-50 LM4

(pokračování strany 1)

P410	Chraňte před slunečním zářením.
P411+P235	Skladujte při teplotě nepřesahující +30°C. Uchovávejte v chladu.
P420	Skladujte odděleně.
P501	Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost
Výsledek posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.
- **vPvB:** Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
3.2 Směsi
Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 1338-23-4 Číslo ES: 700-954-4 Reg-No.: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diy l dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Org. Perox. D, H242; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	30-40%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-No.: 01-2119446670-40	tert-butyl hydroperoxide Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. F, H242; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317 Specifické koncentrační limity: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	2,5-5%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Indexové číslo: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	peroxid vodíku Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	1-2,5%
CAS: 107-41-5 EINECS: 203-489-0 Indexové číslo: 603-053-00-3 Reg-No.: 01-2119539582-35	2-Methylpentan-2,4-diol Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%

- **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:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.



Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.

Při nadýchání:

Bohatý přísuvod 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 odstraňte veškerý znečištěný oděv.
Okamžitě odstraňte veškerý znečištěný oděv.

Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Při požití:

Okamžitě odstraňte veškerý znečištěný oděv.
Okamžitě odstraňte veškerý znečištěný oděv.

Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.

- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Další relevantní informace nejsou k dispozici.


Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 2)



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 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:** Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
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.

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.
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.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  Nekouřit.
Chránit před horkem.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
Ochránit před úderem a třením.
Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
-  Nosit obuv s vodivými podrážkami.

(pokračování na straně 4)

CZ

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 3)



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:

Přechnovat jen v původní nádobě.

Zabezpečit před proniknutím do půdy.

Použít jen nádře, 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.

Přechnovat na uzamčeném místě a znepřístupnit dětem.

Skladování jen v záchytném prostoru.

Doporučená skladovací teplota (Aby se udržela kvalita):

0 +30 °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:

7722-84-1 peroxid vodíku

NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m ³

DNEL

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Pokožkou	DNEL Longterm System	1,43 mg/kg bw/day (Worker)
----------	----------------------	----------------------------

Inhalováním	DNEL Acute Systemic	7,55 mg/m ³
-------------	---------------------	------------------------

	DNEL Longterm System	2,52 mg/m ³ (Worker)
--	----------------------	---------------------------------

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Pokožkou	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
----------	----------------------	----------------------------

Inhalováním	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m ³ (Worker)
-------------	---------------------	---------------------------------

	DNEL Acute Local	28,4 mg/m ³ (Worker)
--	------------------	---------------------------------

	DNEL Longterm System	2,2 mg/m ³ (Worker)
--	----------------------	--------------------------------

	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m ³ (Worker)
--	---------------------	---------------------------------

7722-84-1 peroxid vodíku

Inhalováním	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m ³ (Worker)
-------------	---------------------	--------------------------------

107-41-5 2-Methylpentan-2,4-diol

Pokožkou	DNEL Longterm System	42 mg/kg bw/day (Worker)
----------	----------------------	--------------------------

Inhalováním	DNEL Longterm System	44,4 mg/m ³ (Worker)
-------------	----------------------	---------------------------------

PNEC

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

PNEC Marinewater sed	0,009 mg/kg sed dw
----------------------	--------------------

PNEC Freshwater	0,006 mg/l (AF 1.000)
-----------------	-----------------------

PNEC Freshwater sed	0,088 mg/kg sed dw
---------------------	--------------------

PNEC Soil	0,014 mg/kg soil dw
-----------	---------------------

PNEC STP	1,2 mg/l (AF 10)
----------	------------------

PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 10.000)
------------------	------------------------

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 4)

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide	
PNEC Marinewater sed	0,001 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,006 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)
7722-84-1 peroxid vodíku	
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw
PNEC STP	4,66 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)
107-41-5 2-Methylpentan-2,4-diol	
PNEC Marinewater sed	0,159 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,429 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	1,59 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,066 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	20 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,043 mg/l (AF 10.000)

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

· **8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **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 cest**

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 a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:**



Pracovní ochranné oblečení

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 5)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje	
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Charakteristický
· Prahová hodnota zápalu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	Nedá se použít.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedá se použít.
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určeno.
· Horní mez:	Není určeno.
· Bod vzplanutí:	>SADT
	Není určeno.
· Teplota rozkladu:	+60 °C (SADT)
· pH	Není určeno.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky při 20 °C:	24 mPas
· Rozpustnost	
· vodě:	Není určeno.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry:	Není určeno.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,12 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalná
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	Zahřívání může způsobit požár.
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečlivivé výbušniny	odpadá

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.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 6)

<ul style="list-style-type: none"> · 10.3 Možnost nebezpečných reakcí · 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit · 10.5 Neslučitelné materiály: · 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: · Další údaje: 	<p>K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.</p> <p>Salmovolně se urychlující rozklad při SADT.</p> <p>Další relevantní informace nejsou k dispozici.</p> <p>Spontánní rozklad při styku se špínou, rzí, chemickými látkami, koncentrovanými alkáliemi a koncentrovanými kyselinami. Rovněž zabránit styku s katalyzátory (napr. se solemi těžkých kovů a aminy).</p> <p>Uhlovodíky, Kyslíčnik uhelnatý nebo kyslíčnik uhličitý Žádné nebezpečné rozkladné produkty, je-li používán a skladován podle předpisů.</p> <p>Opatření v případě nouze závisí na konkrétních okolnostech. Uživatel by měl mít na pracovišti k dispozici plán pro případ nouze.</p>
--	---

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při vdechování.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Orálně	LD50	1.017 mg/kg (rattus)
--------	------	----------------------

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Orálně	LD50	805 mg/kg / (70%) (rattus)
Pokožkou	LD50	633 mg/kg / (70%) (cuniculus)
Inhalováním	LC50 / 4h	1,2 mg/l / (70%) (rattus)

107-41-5 2-Methylpentan-2,4-diol

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

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Podezření na genetické poškození.
- **Karcinogenita** Podezření na vyvolání rakoviny.
- **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**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

LC50 / 96h	44,2 mg/l (-)
------------	---------------

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

EC50 / 72h	2,1 mg/l / (70%) (selenastrum capricornutum)
LC50 / 96h	42,3 mg/l / (70%) (pimephales promelas)
EC50	24,3 mg/l / (70%) (activa sludge)
EC50 / 48h	20 mg/l / (70%) (daphnia magna)

107-41-5 2-Methylpentan-2,4-diol

LC50 / 96h	8.510 mg/l (gambusia affinis)
------------	-------------------------------

(pokračování na straně 8)

CZ

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 7)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Eliminační stupeň:

Klasifikace:

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 B)

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

Rozložitelnost (Není lehce biologicky odbouratelný) (OECD 301 D)

7722-84-1 peroxid vodíku

Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné)

107-41-5 2-Methylpentan-2,4-diol

Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 F)

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: nOktanól/voda: [Log Kow]

1338-23-4	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	2,04 (25°C)
75-91-2	tert-butyl hydroperoxide	0,85 (30 °C)
7722-84-1	peroxid vodíku	-1,57 (20°C)
107-41-5	2-Methylpentan-2,4-diol	< 1
110-05-4	di-tert-butylperoxid	3,2 (22°C)

12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

vPvB:

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Třída ohrožení vody 2 (Samozažazení):ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

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).

Kódové číslo odpadu:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. 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, IATA

UN3105

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR

UN3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y))

IMDG, IATA

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR



třída


5.2 (P1) Organické peroxidy

(pokračování na straně 9)

CZ

Obchodní označení: **PEROXAN ME-50 LM4**

(pokračování strany 8)

· Etiketa	5.2
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.2 Organické peroxidy
· Label	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	Varování: Organické peroxidy
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	-
· Stowage Category	D
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat.
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	125 ml
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepravní 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 Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- 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

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 29.06.2023

Version: 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 26.06.2023

Obchodní označení: PEROXAN ME-50 LM4

(pokračování strany 9)

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi
 Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· 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

H226 Hořlavá kapalina a páry.
 H242 Zahřívání může způsobit požár.
 H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H311 Toxický při styku s kůží.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H315 Dráždí kůži.
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
 H341 Podezření na genetické poškození.
 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· Obor, vydávající bezpečnostní list:

ochrana životního prostředí / bezpečnost práce

· Poradce:

Tel: +49 2871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· Číslo předchozí verze:

3

· 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 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
 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
 Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3
 Ox. Liq. 1: Oxidující kapaliny – Kategorie 1
 Org. Perox. D: Organické peroxidy – Typ C/D
 Org. Perox. F: Organické peroxidy – Typ E/F
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
 Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
 Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2
 Skin Corr. 1A: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A
 Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
 Skin Corr. 1C: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1C
 Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
 Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
 Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2
 Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2
 STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
 Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny