

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku**
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
- **Obor poskytující informace:**
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

PEROXAN ME-50 LM4 X

Další relevantní informace nejsou k dispozici.
reakční iniciátor
prumyslové výrobky

bezpečnostního listu
PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50

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

- Tel: +49 2871 9902-0

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**
- **Signální slovo**
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

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.
Repr. 2 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Nebezpečí

Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate
tert-butyl hydroperoxide
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

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.
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
 podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 29.06.2023

Version: 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 26.06.2023

Obchodní označení: PEROXAN ME-50 LM4 X

(pokračování strany 1)

| | |
|----------------|---|
| 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. |
| 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
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.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

| | | |
|---------|---------|-----------|
| 78-93-3 | butanon | Seznam II |
|---------|---------|-----------|

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

| | | |
|--|--|---------|
| CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47 | 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412 | 30-50% |
| CAS: 1338-23-4 Číslo ES: 700-954-4 Reg-No.: 01-2119514691-43 | Reaction mass of butane-2,2-diy 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 | 25-40% |
| CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Indexové číslo: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21 | 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Specifická koncentrační mez: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 % | 2,5-20% |
| 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: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Reg-No.: 01-2119457290-43 | butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 | 0,1-5% |
| 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 % | 0,1-5% |
| CAS: 102-82-9 EINECS: 203-058-7 Reg-No.: 01-2119474898-14 | tributylamine Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315 | 0-1% |

- **Dodatečná upozornění:** tert-butyl hydroperoxide 70%ig in water
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 oděvu znečištěné produktem.
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

(pokračování na straně 3)

CZ

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

(pokračování strany 2)

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.




Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.
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:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Ihned vyhledat lékaře.
Bohatě zapíjet vodou a dýchat čerstvý vzduch. Neprodleně vyhledat lékaře.
- **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 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:** Použít ochranný dýchací přístroj.
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Dbát na vlastní ochranu.
- **Další údaje:**

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:** Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
 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.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
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.

(pokračování na straně 4)

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

(pokračování strany 3)

Používat jen v dobře větraných prostorách.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

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

Uchovávejte odděleně od nečistot, rzi, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a také urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nejetez, nepijte a nekuřte při používání.

Zamezte šoku a tření.



Nekouřit.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Chránit před horkem.

Ochránit před úderem a třením.

Mít připravené ochranné dýchací přístroje.

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.



Nosit obuv s vodivými podrážkami.



Zamezit otevřeným plamenům, jiskrám, přímému slunečnímu záření a jiným zdrojům zapálení.

· **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.

Přechovávat 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:**

123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

NPK Krátkodobá hodnota: 300 mg/m³Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m³

|

78-93-3 butanon

NPK Krátkodobá hodnota: 900 mg/m³Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m³

|

7722-84-1 peroxid vodíku

NPK Krátkodobá hodnota: 2 mg/m³Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³

|

· **DNEL**

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

Pokožkou DNEL Longterm System 5 mg/kg bw/day (Worker)

Inhalováním DNEL Longterm System 17,62 mg/m³ (Worker)

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: PEROXAN ME-50 LM4 X

(pokračování strany 4)

| 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) |
| 123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | | |
| Pokožkou | DNEL Longterm System | 467 mg/kg bw/day (Worker) |
| Inhalováním | DNEL Longterm System | 32,6 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) |
| 78-93-3 butanon | | |
| Pokožkou | DNEL Longterm System | 1.161 mg/kg bw/day (Worker) |
| Inhalováním | DNEL Longterm System | 600 mg/m ³ (Worker) |
| 7722-84-1 peroxid vodíku | | |
| Inhalováním | DNEL Longterm Local | 1,4 mg/m ³ (Worker) |
| 102-82-9 tributylamine | | |
| Inhalováním | DNEL Acute Systemic | 10,6 mg/m ³ (Worker) |
| | DNEL Longterm System | 5,3 mg/m ³ (Worker) |
| | DNEL Longterm Local | 15,2 mg/m ³ (Worker) |
| · PNEC | | |
| 6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate | | |
| PNEC Marinewater sed | 0,529 mg/kg sed dw (-) | |
| PNEC Freshwater | 0,014 mg/l (AF 50) | |
| PNEC Freshwater sed | 5,29 mg/kg sed dw | |
| PNEC Soil | 1,05 mg/kg soil dw | |
| PNEC STP | 3 mg/l (AF 10) | |
| PNEC Marinewater | 0,001 mg/l (AF 500) | |
| 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) | |
| 123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | | |
| PNEC Marinewater sed | 0,74 mg/kg sed dw | |
| PNEC Freshwater | 2 mg/l (AF 50) | |
| PNEC Freshwater sed | 7,4 mg/kg sed dw | |
| PNEC Soil | 0,31 mg/kg soil dw | |
| PNEC STP | 100 mg/l (AF 10) | |
| PNEC Marinewater | 0,2 mg/l (AF 500) | |
| 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) | |

(pokračování na straně 6)

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


(pokračování strany 5)

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 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) |
| 102-82-9 tributylamine | |
| PNEC Marinewater sed | 3,59 mg/kg sed dw |
| PNEC Freshwater | 0,008 mg/l (AF 1.000) |
| PNEC Freshwater sed | 35,85 mg/kg sed dw |
| PNEC Soil | 7,17 mg/kg soil dw |
| PNEC STP | 100 mg/l (AF 1) |
| PNEC Marinewater | 0,0008 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 masť.
Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očištění pokožky.
- **Ochrana dýchacích cest**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje**
- **Skupenství** Kapalná
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Nedá se použít.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Nedá se použít.
- **Hořlavost** Může způsobit požár.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Není určeno.
- **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** >SADT

(pokračování na straně 7)

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

(pokračování strany 6)

| | |
|--|--|
| · Teplota rozkladu: | +60 °C (SADT) |
| · pH | Není určeno. |
| · Viskozita: | |
| · Kinematická viskozita | Není určeno. |
| · Dynamicky při 20 °C: | 17 mPas |
| · Rozpuštnost | |
| · vodě: | Není určena. |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičná hodnota) | Není určeno. |
| | Není určeno. |
| · Tlak páry: | Není určeno. |
| · Hustota a/nebo relativní hustota | |
| · Hustota při 20 °C: | 1,011 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 |
| · Znečlivělé 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. K zamezení termického rozkladu nepřehřívat. |
| · 10.3 Možnost nebezpečných reakcí | Samovolně 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 špínou, 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. |

(pokračování na straně 8)

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

(pokračování strany 7)

- **Další údaje:** Opatření v případě nouze závisí na konkrétních okolnostech. Uživateli by měl být na pracovišti k dispozici plán pro případ nouze.

* 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:**

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

| | | |
|----------|------|-------------------------|
| Orálně | LD50 | 3.200 mg/kg (rattus) |
| Pokožkou | LD50 | 18.900 mg/kg (caviinae) |

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

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

123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

| | | |
|--------|------|----------------------|
| Orálně | LD50 | 3.002 mg/kg (rattus) |
|--------|------|----------------------|

75-91-2 tert-butyl hydroperoxide

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

102-82-9 tributylamine

| | | |
|----------|------|-------------------------|
| Orálně | LD50 | 540 mg/kg (rattus) |
| Pokožkou | LD50 | 250 mg/kg (cuniculosus) |

- **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** Podezření na poškození plodu v těle matky.

- **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**

- **Vlastností vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

| | | |
|---------|---------|-----------|
| 78-93-3 | butanon | Seznam II |
|---------|---------|-----------|

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) |

78-93-3 butanon

| | |
|------------|----------------------------------|
| LC50 / 96h | 3.220 mg/l (pimephales promelas) |
| EC50 / 48h | 5.091 mg/l (daphnia magna) |

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

· **Eliminační stupeň:**

· **Klasifikace:**

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

| | |
|----------------|---|
| Rozložitelnost | (Lehce biologicky odbouratelné, avšak nik) (OECD 301 B) |
|----------------|---|

(pokračování na straně 9)

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

(pokračování strany 8)

| |
|---|
| 1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane |
| Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 B) |
| 123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on |
| Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 A) |
| 75-91-2 tert-butyl hydroperoxide |
| Rozložitelnost (Není lehce biologicky odbouratelný) (OECD 301 D) |
| 78-93-3 butanon |
| Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 D) |
| 7722-84-1 peroxid vodíku |
| Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) |
| 102-82-9 tributylamine |
| Rozložitelnost (Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 B) |

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient: nOktanol/voda: [Log Kow]

| | | |
|-----------|--|--------------|
| 1338-23-4 | Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane | 2,04 (25°C) |
| 123-42-2 | 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on | -0,09 (20°C) |
| 75-91-2 | tert-butyl hydroperoxide | 0,85 (30 °C) |
| 78-93-3 | butanon | 0,3 (40°C) |
| 7722-84-1 | peroxid vodíku | -1,57 (20°C) |
| 102-82-9 | tributylamine | 3,34 (25 °C) |
| 110-05-4 | di-terc-butylperoxid | 3,2 (22°C) |

Biokoncentrační faktor (BCF)

6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate

BCF 183-194 (piscis)

102-82-9 tributylamine

BCF 7,3

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

Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Poznámka:

Škodlivý pro ryby.

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:

škodlivá pro vodní organismy

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímeč.

Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení):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.

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, IATA


UN3105

(pokračování na straně 10)

CZ

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

(pokračování strany 9)

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG, IATA | <p>UN3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETON PEROXID(Y)) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S))</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR  <ul style="list-style-type: none"> · třída · Etiketeta | <p>5.2 (P1) Organické peroxidy 5.2</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | <p>5.2 Organické peroxidy 5.2</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA | <p>odpadá</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | <p>Nedá se použít.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code | <p>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.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | <p>Nedá se použít.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) · Přepravní kategorie · Kód omezení pro tunely: | <p>125 ml Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství 2 D</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · RID / GGVSEB: | <p>vis ADR</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) | <p>125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</p> |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 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 | <p>Žádná z obsažených látek není na seznamu. P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy</p> <p>50 t</p> <p>200 t</p> <p>Omezující podmínky: 3</p> |
|--|---|

(pokračování na straně 11)

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

Datum vydání: 29.06.2023

Version: 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 26.06.2023

Obchodní označení: PEROXAN ME-50 LM4 X

(pokračování strany 10)

| | |
|--|-----------|
| · 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 | |
| 78-93-3 | butanon 3 |
| · Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi | |
| 78-93-3 | butanon 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 | H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. 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. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H341 Podezření na genetické poškození. H351 Podezření na vyvolání rakoviny. H361d Podezření na poškození plodu v těle matky. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
| · Poradce: | Tel: +49 2871 9902-0 E-mail: mail@pergan.com |
| · Číslo předchozí verze: | 6 |
| · Zkratky a akronymy: | 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. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2 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. 1: Akutní toxicita – Kategorie 1 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 |

(pokračování na straně 12)

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

(pokračování strany 11)

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – 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