


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

- **1.1 Identifikátor výrobku** **PEROXAN MI-60 KPX +**
- **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**

Flam. Liq. 3	H226	Hořlavá kapalina a páry.
Org. Perox. C	H242	Zahřívání může způsobit požár.
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Corr. 1C	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.
Repr. 2	H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Acute 1	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický 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 GHS09
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide  
1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate  
terc-butylperoxybenzoát  
methylisobutylketon
- **Standardní věty o nebezpečnosti**

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H242	Zahřívání může způsobit požár.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

není určeno	
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P220	Uchovávejte odděleně od nečistot, rzí, chemikálií, zvláště koncentrovaných alkálií a koncentrovaných kyselin a urychlovačů (např. solí těžkých kovů a aminů)
P234	Uchovávejte pouze v původním balení.

## Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 1)

P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
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.
P405	Skladujte uzamčené.
P410	Chraňte před slunečním zářením.
P411+P235	Skladujte při teplotě nepřesahující +25°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: 614-45-9 EINECS: 210-382-2 Reg-No.: 01-2119513317-46	terc-butylperoxybenzoát Org. Perox. C, H242; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	25-30%
Číslo ES: 942-932-9 Reg-No.: 01-2120103792-63	Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide Alternativní číslo CAS: 37206-20-5 Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. D, H242; Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	25-30%
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	20-25%
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; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indexové číslo: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	methylisobutylketon Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg-No.: 01-2119555270-46	Butylated hydroxytoluene Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	1-2,5%
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	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:

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 přísuv čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.  
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.  
Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.

#### Při styku s kůží:

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

#### Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

(pokračování na straně 3)

## Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**


(pokračování strany 2)

- **Při požití:** Ihned 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:** CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Za určitých podmínek hoření nejsou vyloučeny stopy jiných jedovatých látek. Uhlovodíky, Kyslíčnick uhelnatý nebo kyslíčnick uhlíčitý
- **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 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. 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. 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) Nejetzte, nepijte a nekuřte při používání. Odstraňte všechny zdroje vznícení a nevytvářejte otevřený plamen nebo jiskry. Udržujte produkt a vyprázdňovanou nádobu odděleně od zdrojů tepla a vznícení. Zamezte šoku a tření.

(pokračování na straně 4)

## Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 3)

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 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:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.  
Chránit před nečistotami.  
Skladování jen v záhytném prostoru.

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

+5 .... +25 °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**

· <b>Kontrolní parametry:</b>		
<b>123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b>		
NPK	Krátkodobá hodnota: 300 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup> I	
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
NPK	Krátkodobá hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 80 mg/m <sup>3</sup> D, I	
<b>7722-84-1 peroxid vodíku</b>		
NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m <sup>3</sup> I	
· <b>DNEL</b>		
<b>614-45-9 terc-butylperoxybenzoát</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	6,25 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	2,64 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 4)

<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	17,62 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	840 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	59,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Acute Systemic	208 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>128-37-0 Butylated hydroxytoluene</b>		
Pokožkou	DNEL Longterm System	0,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	3,5 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>7722-84-1 peroxid vodíku</b>		
Inhalováním	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>· PNEC</b>		
<b>614-45-9 terc-butylperoxybenzoát</b>		
PNEC Marinewater sed	0,024 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	0,0088 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	0,24 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,043 mg/kg soil dw	
PNEC STP	0,6 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,00088 mg/l (AF 500)	
<b>Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide</b>		
PNEC Marinewater sed	0,06 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,00133 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Freshwater sed	0,59 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	0,118 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	1,28 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,000133 mg/l (AF 10.000)	
<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
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)	
<b>123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b>		
PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw	
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)	
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw	
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw	
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)	
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)	
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
PNEC Marinewater sed	0,83 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,6 mg/l (AF 50)	
PNEC Seawater	0,06 mg/l (AF 500)	
PNEC Freshwater sed	8,27 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Soil	1,3 mg/kg soil dw (-)	
PNEC STP	27,5 mg/l (AF 10)	
<b>128-37-0 Butylated hydroxytoluene</b>		
PNEC Marinewater sed	0,00996 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,000199 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Seawater	0,00002 mg/l (AF 10.000)	

(pokračování na straně 6)

## Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**


(pokračování strany 5)

PNEC Freshwater sed	0,0996 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,04769 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,17 mg/l (-)
<b>7722-84-1 peroxid vodíku</b>	
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	mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)


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

 Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:**

 Pracovní ochranné oblečení

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
· <b>Všeobecné údaje</b>	
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	Kapalná
· <b>Barva:</b>	Žlutavá
· <b>Zápach:</b>	Charakteristický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.
· <b>Hodnota pH:</b>	Není určeno.
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Bod tání/bod tuhnutí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	Nedá se použít.
· <b>Bod vzplanutí:</b>	59 °C
· <b>Hořlavost (pevné látky, plyny):</b>	Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 6)

· Teplota rozkladu:	> +60 °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:	0,991 g/cm <sup>3</sup>
· Relativní hustota:	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování:	Není určeno.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:	Není určena.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita:	
· Dynamicky:	Není určeno.
· 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. 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 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** Zdraví škodlivý při vdechování.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:		
<b>614-45-9 terc-butylperoxybenzoát</b>		
Orálně	LD50	4.838 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	3.817 mg/kg (rattus)
Inhalováním	LC100 4h	4,9 mg/l (rattus)
	LC0 / 4h	1,01 mg/l (rattus)
<b>Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diy l dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diy l dihydroperoxide</b>		
Orálně	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalováním	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)

(pokračování na straně 8)

## Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 7)

<b>6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate</b>		
Orálně	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
<b>123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b>		
Orálně	LD50	2.520 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	13.630 mg/kg (cuniculosus)
<b>108-10-1 methylisobutylketon</b>		
Orálně	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)
<b>128-37-0 Butylated hydroxytoluene</b>		
Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (cuniculosus)

**· Primární dráždivé účinky:**

- **Žíravost/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.
- **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** 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** Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### · 12.1 Toxicita

**· Aquatická toxicita:**

**Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide**

EC50 / 72h	1,33 mg/l (alga (Süßwasser))
LC50 / 96h	1,89 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	4,48 mg/l (daphnia magna)

**108-10-1 methylisobutylketon**

EC50 / 72h	146 mg/l (alga (Süßwasser))
LC50 / 96h	179 mg/l (brachydanio rerio)
EC50 / 48h	200 mg/l (daphnia magna)

**128-37-0 Butylated hydroxytoluene**

LC0 / 96h	>0,57 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	0,61 mg/l (daphnia magna)
IC50 / 72h	>0,4 mg/l (alga)

- **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.

**· Ekotoxické účinky:**

- **Poznámka:** Velmi jedovatý pro ryby.

**· Další ekologické údaje:**

- **Všeobecná upozornění:** V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton. velmi jedovatá pro vodní organismy  
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.

**· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 9)



## Obchodní označení: PEROXAN MI-60 KPX +

(pokračování strany 8)

- **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).

· **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

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UN3103
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	UN3103 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ (tert-BUTYLPEROXYBENZOÁT), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>třída</b></li> <li>· <b>Etiketa</b></li> </ul>	5.2 (P1) Organické peroxidy 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	5.2 Organické peroxidy 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Class</b></li> <li>· <b>Label</b></li> </ul>	5.2 Organické peroxidy 5.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	odpadá
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b></li> <li>· <b>Látka znečišťující moře:</b></li> <li>· <b>Zvláštní označení (ADR):</b></li> </ul>	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: tert-BUTYLPEROXYBENZOÁT Ano Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> <li>· <b>Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> <li>· <b>Stowage Code</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	Varování: Organické peroxidy - D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b></li> </ul>	Nedá se použít.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: **PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 9)

· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b>	
· Omezené množství (LQ)	25 ml
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· <b>Přepravní kategorie</b>	1
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	D
· <b>RID / GGVSEB:</b>	vis ADR
· <b>IMDG</b>	
· Limited quantities (LQ)	25 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  
E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství** 50 t
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro 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**
  - 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.
  - H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
  - 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.
  - H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
  - H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
  - H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.
  - H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
  - H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
  - 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
- **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)

(pokračování na straně 11)

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

Datum vydání: 26.03.2020

Version: 4

Revize: 25.03.2020

**Obchodní označení: PEROXAN MI-60 KPX +**

(pokračování strany 10)

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. C: Organické peroxidy – Typ C/D  
 Org. Perox. D: Organické peroxidy – Typ C/D  
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita - inhalační – Kategorie 4  
 Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A  
 Skin Corr. 1C: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1C  
 Skin Irrit. 2: Žíravost/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  
 Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
 Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1  
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1  
 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