Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

PERGAN
The Peroxide Company

Datum vydání: 02.01.2024 Version: 6 (nahrazuje verzi 5) Revize: 16.02.2023

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

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

· **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:** Kvalifikovaná osoba: E-mail: msds@pergan.com

· **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. 3	H331	Toxický 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.
Carc. 2	H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
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 GHS06 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
4-methylpentan-2-on
terc-butylperoxybenzoát

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H242 Zahřívání může způsobit požár.
H331 Toxický při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
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**

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.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

(pokračování na straně 2)

(pokračování strany 1)

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	Skladujte odděleně.
P501	Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Další údaje:** Produkt obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhající oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.

· **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**

128-37-0	Butylated hydroxytoluene	Seznam II

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

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: 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%
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	10-20%
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 %	5-20%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Indexové číslo: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-methylpentan-2-on Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 ATE: LC50 / 4h inhalováním: 11 mg/l	5-10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg-No.: 01-2119555270-46 01-2119565113-46	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 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 %	0,1-2,5%
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:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

(pokračování na straně 3)

(pokračování strany 2)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečistěné 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 přívod 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:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Okamžitě odstrante 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.

· **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 zdolat 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.

· **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 přistoj 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.

(pokračování na straně 4)

(pokračování strany 3)

Zamezit vytváření aerosolů.
Při překládání větších množstvích 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. 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)
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nejetze, nepijte a nekuřte při používáni.
Zamezte šoku a třeni.

Nekouřit.

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

Chránit před horkem.
Ochránit před úderem a třením.
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 mistnimi národnimi 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 slunčním světlem.
Chránit před nečistotami.
Přechovávat na uzamčeném místě a znepřístupnit dětem.
Skladování jen v záchytném 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

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**	
123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	
NPK	Krátkodobá hodnota: 300 mg/m**3** Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m**3** I
108-10-1 4-methylpentan-2-on	
NPK	Krátkodobá hodnota: 200 mg/m**3** Dlouhodobá hodnota: 80 mg/m**3** D, I
7722-84-1 peroxid vodíku	
NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m**3** Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m**3** I

(pokračování na straně 5)

(pokračování strany 4)

· **DNEL**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
Pokožkou	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	2,64 mg/m**3 (Worker)**
614-45-9 terc-butylperoxybenzoát		
Pokožkou	DNEL Longterm System	17,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	24,7 mg/m**3 (Worker)**
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/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)**
108-10-1 4-methylpentan-2-on		
Pokožkou	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Acute Systemic	208 mg/m**3 (Worker)**
	DNEL Longterm System	83 mg/m**3 (Worker)**
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
Pokožkou	DNEL Longterm System	0,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalováním	DNEL Longterm System	1,76 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**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide	
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)
614-45-9 terc-butylperoxybenzoát	
PNEC Marinewater sed	0,028 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,01 mg/l (AF 10)
PNEC Freshwater sed	0,28 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,049 mg/kg soil dw
PNEC STP	0,6 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,00101 mg/l (AF 100)
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)
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

(pokračování na straně 6)

(pokračování strany 5)

PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)
108-10-1 4-methylpentan-2-on	
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)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene	
PNEC Marinewater sed	0,046 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,000199 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0,00002 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,458 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,054 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,017 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)
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 přechovávát.
Zamezit delšímu a intenzívnímu 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 krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzívním 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.

(pokračování na straně 7)

(pokračování strany 6)

· **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:**	59 °C
· **Teplota rozkladu:**	> +60 °C (SADT)
· **pH**	Směs je nerozpustná (ve vodě).
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Není určeno.
· **Dynamicky:**	Není určeno.
· **Rozpustnost**	
· **vodě:**	Není určena.
· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)**	Není určeno.
	Není určeno.
· **Tlak páry:**	Není určeno.
· **Hustota a/nebo relativní hustota**	
· **Hustota při 20 °C:**	0,991 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**	Hořlavá kapalina a páry.
· **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
· **Znecitlivělé výbušniny**	odpadá

(pokračování na straně 8)

(pokračování strany 7)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** SADT (teplota samovolně se urychlujícího rozkladu) je nejnižší teplota, při které může dojít k samovolně se urychlujícímu rozkladu v přepravním obalu. Nebezpečná samovolně se urychlující rozkladná reakce může být za nepříznivých okolností, při výbuchu nebo požáru vyvolána tepelným rozkladem při teplotě uvedené nebo vyšší. Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při nebo pod SADT.
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Salmovolně se urychlující rozklad při SADT.

· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **10.5 Neslučitelné materiály:** Spontánní rozklad pri styku se špínou, rzí, chemickými látkami, koncentrovanými alkáliemi a koncetnrovanými kyselinami. Rovněž zabránit styku s katalyzátory (napr. se solemi težkých kovu 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 připad nouze.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

· **Akutní toxicita** Toxický při vdechování.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**		
Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
Orálně	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalováním	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)
614-45-9 terc-butylperoxybenzoát		
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)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate		
Orálně	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on		
Orálně	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
108-10-1 4-methylpentan-2-on		
Orálně	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)
Inhalováním	LC50 / 4h	11 mg/l (ATE)
	LC50 / 4h	11 mg/l
128-37-0 Butylated hydroxytoluene		
Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (cuniculosus)
102-82-9 tributylamine		
Orálně	LD50	540 mg/kg (rattus)
Pokožkou	LD50	250 mg/kg (cuniculosus)

· **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.

· **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Karcinogenita** Podezření na vyvolání rakoviny.

(pokračování na straně 9)

(pokračování strany 8)

· **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.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**		
128-37-0	Butylated hydroxytoluene	Seznam II

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 4-methylpentan-2-on	
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**
· **Eliminační stupeň:**

· **Klasifikace:**	
614-45-9 terc-butylperoxybenzoát	
Rozložitelnost	(Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 D)
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
Rozložitelnost	(Lehce biologicky odbouratelné, avšak nik) (OECD 301 B)
123-42-2 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	
Rozložitelnost	(Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 A)
108-10-1 4-methylpentan-2-on	
Rozložitelnost	(Lehce biologicky odbouratelné) (OECD 301 F)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene	
Rozložitelnost	(Není lehce biologicky odbouratelný)
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]**		
614-45-9	terc-butylperoxybenzoát	3 (25°C)
123-42-2	4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	-0,09 (20°C)
108-10-1	4-methylpentan-2-on	1,9
128-37-0	Butylated hydroxytoluene	5,1
7722-84-1	peroxid vodíku	-1,57 (20°C)
102-82-9	tributylamine	3,34 (25 °C)
67-56-1	methanol	-0,77 (20°C)

· **Biokoncentrační faktor (BCF)**	
6846-50-0 1-isopropyl-2,2-dimethyltrimethylene diisobutyrate	
BCF	183-194 (piscis)
128-37-0 Butylated hydroxytoluene	
BCF	1.277

(pokračování na straně 10)

(pokračování strany 9)

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:** Velmi jedovatý pro ryby.

· **Další ekologické údaje:**

· **Všeobecná upozornění:** velmi jedovatá pro vodní organismy
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.
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 zpracováni (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** UN3103

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR** UN3103 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP C, KAPALNÝ (terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

· **IMDG** ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE), MARINE POLLUTANT

· **IATA** ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (tert-BUTYL PEROXYBENZOATE)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**

· **třída** 5.2 (P1) Organické peroxidy

· **Etiketa** 5.2

· **IMDG**

· **Class** 5.2 Organické peroxidy

· **Label** 5.2

· **IATA**

· **Class** 5.2 Organické peroxidy

· **Label** 5.2

(pokračování na straně 11)

(pokračování strany 10)

· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR, IMDG, IATA**	odpadá
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: terc-BUTYLPEROXYBENZOÁT
· **Látka znečišťující moře:**	Symbol (ryba a strom)
· **Zvláštní označení (ADR):**	Symbol (ryba a strom)
· **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.
· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**	Nedá se použít.
· **Přeprava/další údaje:**	
· **ADR**	
· **Omezené množství (LQ)**	25 ml
· **Vyňatá množství (EQ)**	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· **Přepravní kategorie**	1
· **Kód omezení pro tunely:**	D
· **RID / GGVSEB:**	vis ADR
· **IMDG**	
· **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**	H2 AKUTNÍ TOXICITA 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

· **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.

· **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.

(pokračování na straně 12)

(pokračování strany 11)

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.
H272 Může zesílit požár; oxidant.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
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.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
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.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Poradce:**
Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com

· **Číslo předchozí verze:** 5

· **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
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)
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 – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
Acute Tox. 1: Akutní toxicita – Kategorie 1
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
Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2
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**