

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Podle nařízení č. 1907/2006/ES, článek 31

Revize číslo: 2

Datum revize: 24/10/2019

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku: tert-Butyl Hydroperoxide (70% in Water)  
Kód výrobku: B3153

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Činidla.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel:**

TCI EUROPE N.V.  
Boerenveldseweg 6  
Haven 1063  
B-2070 Zwijndrecht  
Telefon: +32(0)3 735 07 00  
E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: +32(0)70 245 245****ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Classification of the substance or mixture**

Hořlavé kapaliny	Kategorie 3
Organické peroxidy	Typ F
Akutní toxicita (Orální)	Kategorie 4
Akutní toxicita (Dermální)	Kategorie 3
Akutní toxicita (Inhalace)	Kategorie 2
Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 1C
Vážné poškození očí/podráždění očí	Kategorie 1
Senzibilizace kůže	Kategorie 1
Mutagenita v zárodečných buňkách	Kategorie 2
Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice [Kategorie 2]	Orgány
Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice [Kategorie 3]	Narkotické účinky
Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice [Kategorie 1]	Orgány
Dlouhodobá toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 2

**2.2 Label elements**

Piktogramy nebo symboly  
nebezpečnosti



Signální slovo

Stanardní věty o nebezpečnosti

Nebezpečí

H226-Hořlavá kapalina a páry.  
H242-Zahřívání může způsobit požár.  
H302-Zdraví škodlivý při požití.  
H311-Toxický při styku s kůží.  
H330-Při vdechování může způsobit smrt.  
H314-Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H341-Podezření na genetické poškození.  
H371-Může způsobit poškození orgánů.  
H372-Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H336-Může způsobit ospalost nebo závratě.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
P260-Nevdechujte mlhu, páry nebo aerosoly.  
P284-Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
P301+P330+P331-PŘI POŽITÍ: vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P310-Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P303+P361+P353-PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
P310-Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P363-Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.  
P304+P340-PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.  
P310-Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P305+P351+P338-PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, které lze snadno vyjmout, vyjměte je. Pokračujte v oplachování.  
P310-Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nevztahuje se  
vPvB: Nevztahuje se

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Složky: tert-Butyl Hydroperoxide (70% in Water)  
Procento: ....  
CAS RN: 75-91-2  
Číslo ES: 200-915-7  
Další názvy látky: TBHP (70% in Water)  
Chemický vzorec: C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

**Vdechnutí:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
**Styk s kůží:** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
**Zasažení očí:** Několik minut opatrně oplachujte vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, které lze snadno vyjmout, vyjměte je. Pokračujte ve vyplachování. Ihned volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
**Požítí:** Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
**Ochrana záchranářů:** Osoba poskytující pomoc by měla mít na sobě osobní ochranné prostředky, jako např. gumové rukavice a vduchotěsné ochranné brýle.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

K dispozici nejsou žádná data

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

K dispozici nejsou žádná data

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1 Hasiva

Vhodné hasicí látky: Suchá chemická látka, pěna, vodní sprej, oxid uhličitý.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí výbuchu v případě požáru. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti. Oxid uhličitý, Oxid uhelnatý

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hašení ohně se provádí z návětrné strany a pomocí vhodné hasicí metody s ohledem na aktuální situaci na místě. Osoby nepodílející se na hašení by se měly evakuovat na bezpečné místo. V případě požáru v okolí: Pomocí vodního postřiku udržujte nádoby chladné. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Při hašení ohně používejte osobní ochranné prostředky

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

<b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	Používejte zvláštní osobní ochranné prostředky (autonomní dýchací přístroj). Udržujte osoby v bezpečné vzdálenosti a ve směru větru od vyteklé / rozsypané látky. Zajistěte náležité větrání. Zamezte přístupu nepovolanych osob na místo úniku, např. jeho ohrazením pomocí lan apod
<b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Dbejte na to, aby nedošlo k úniku látky do řek apod., neboť hrozí negativní působení na životní prostředí
<b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	Shromážděte rozlitý/vysypaný materiál do suchého písku nebo inertního absorbentu a následně uložte do vzduchotěsné nádoby. V případě rozlití/vysypání velkého množství látky, zamezte dalšímu úniku pomocí bariér. Zachycený nebo shromážděný materiál by měl být okamžitě zlikvidován v souladu s platnými zákony a předpisy. Odstraňte veškeré zdroje vznícení. Pro případ požáru by měla být připravena hasicí zařízení. Používejte jiskrově bezpečné nástroje a vybavení odolné proti výbuchu.
<b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b>	Pokyny pro likvidaci - viz článek 13.

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

<b>7.1 Opatření pro bezpečné zacházení</b>	Provádějte manipulaci na dobře větraném místě. Používejte vhodné ochranné prostředky. Dbejte na to, aby nedošlo k vytečení, přetečení nebo rozptýlení. Zamezte zbytečné tvorbě páry. Chraňte před zdroji tepla/jiskrami/otevřeným ohněm/horkými povrchy. -Zákaz kouření. Použijte opatření zabraňující vzniku elektrostatického výboje. Používejte vybavení odolné proti výbuchu. Zamezte nárazům a tření. Před každou přestávkou a ihned po manipulaci s výrobkem si umyjte ruce a obličej. Pokud možno použijte uzavřený systém. V případě tvorby prachu nebo aerosolu použijte větrání, lokální odtahovou ventilaci. Zamezte veškerému kontaktu!
<b>7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>	Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v lednici odolné proti výbuchu. Skladujte uzamčené. Dbejte na to, aby obal nebyl vystaven náhlým nárazům, např. při pádu. Skladujte odděleně od ostatních materiálů. Látka citlivá na teplo
<b>7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití</b>	Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

<b>8.1 Kontrolní parametry ACGIH TLV(TWA):</b>	0.1 ppm (skin)
<b>8.2 Omezování expozice</b>	Instalujte uzavřený systém nebo místní odtahovou ventilaci. Instalujte rovněž bezpečnostní sprchu a místo pro výplach očí.
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	Poloviční nebo plný obličejový respirátor, autonomní dýchací přístroj (SCBA), dodávaný vzduchový respirátor, atd. Používejte respirátory schválené dle příslušných státních norem a postupujte podle místních a národních předpisů.
<b>Ochrana rukou:</b>	Nepropustné rukavice.
<b>Ochrana očí:</b>	Ochranné brýle. Obličejový štít, pokud to situace vyžaduje.
<b>Ochrana kůže a těla:</b>	Nepropustný ochranný oděv. Ochranná obuv, pokud to situace vyžaduje.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
<b>Fyzikální podoba (20°C):</b>	Kapalná
<b>Forma:</b>	Čirá
<b>Barva:</b>	Bezbarvá - Velmi světle žlutá
<b>Zápach:</b>	Štiplavý
<b>pH:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Bod tání / bod tuhnutí:</b>	-3°C
<b>Bod / rozpětí varu:</b>	89°C
<b>Bod vzplanutí:</b>	43°C
<b>Rychlost odpařování(Butyl acetát = 1)</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Hořlavost(pevná látka, plyn):</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Limity hořlavosti nebo výbušnosti:</b>	
<b>Spodní:</b>	5%
<b>Horní:</b>	10%
<b>Tlak páry:</b>	3.07kPa/20°C
<b>Hustota páry:</b>	3.1
<b>Relativní hustota:</b>	0.94
<b>Rozpustnost(i):</b>	
<b>[Voda]</b>	Rozpustné
<b>[Jiná rozpouštědla]</b>	
<b>Rozpustné:</b>	Mnoho organických rozpouštědel
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	-1.3
<b>Teplota samovznícení:</b>	232°C
<b>Teplota rozkladu:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Dynamická viskozita:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Kinematická viskozita:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>9.2 Další bezpečnostní informace</b>	K dispozici nejsou žádná data

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Za správných podmínek stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	Při vystavení teple, nárazu, tření apod. může dojít k explozivnímu rozkladu.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Teplota, Jiskry, Otevřený oheň, Statický výboj, Nárazy, Tření, Světlo
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	Kyseliny, Redukční činidla, Kovy, Hořlavé látky, Aminy, Síra, Sloučeniny síry
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Oxid uhlíčitý, Oxid uhelnatý

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

<b>11.1 Informace o toxikologických účincích</b>	
<b>Akutní toxicita:</b>	ihl-rat LC50:500 ppm/4H ipr-rat LD50:200 mg/kg orl-rat LD50:370 mg/kg skn-rbt LD50:460 uL/kg
<b>Žíravost/dráždivost pro kůži:</b>	skn-rbt 500 mg/24H SEV
<b>Vážné poškození očí/podráždění očí:</b>	eye-rbt 70 uL SEV
<b>Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	mno-sat 17 ug/plate (+/-S9)
<b>Karcinogenita:</b>	
<b>IARC =</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>NTP =</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>STOT – jednorázová expozice:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>STOT – opakovaná expozice:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Referenční číslo RTECS:</b>	EQ4900000

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1 Toxicita</b>	
<b>Ryby:</b>	48h LC50:220 mg/L (Oryzias latipes)
<b>Korýši:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Řasy:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>12.2 Perzistence a rozložitelnost</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>12.3 Bioakumulační potenciál</b>	0.9 - 1.8 (conc. 1 mg/L) , <8.0 (conc. 0.1 mg/L)
<b>12.4 Mobilita v půdě</b>	
<b>Log Pow:</b>	-1.3
<b>Adsorpce v půdě (Koc):</b>	97
<b>Henryho zákon konstanta (PaM<sup>3</sup>/mol):</b>	1.6
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	
<b>PBT:</b>	Nevztahuje se
<b>vPvB:</b>	Nevztahuje se
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky</b>	K dispozici nejsou žádná data

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

<b>13.1 Metody nakládání s odpady</b>	
Pro zpracování pokud možno recyklujte. Konzultujte s místními či regionálními orgány a s odborníkem na nakládání s odpady. Při likvidaci této látky dodržujte veškeré federální, státní a místní předpisy.	

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo</b>	3109
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	
<b>ADR/RID</b>	Organic peroxide type F, liquid
<b>IMDG/IMO</b>	Organic peroxide type F, liquid
<b>ICAO/IATA</b>	Organic peroxide type F, liquid
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
<b>ADR/RID</b>	5.2: Organický peroxid
<b>Vedlejší riziko:</b>	8: Žíravina.
<b>IMDG/IMO</b>	5.2: Organický peroxid
<b>Vedlejší riziko:</b>	8: Žíravina.
<b>ICAO/IATA</b>	5.2: Organický peroxid
<b>Vedlejší riziko:</b>	8: Žíravina.
<b>14.4 Obalová skupina</b>	
<b>ADR/RID</b>	-
<b>IMDG/IMO</b>	-
<b>ICAO/IATA</b>	-
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	
<b>Látka znečišťující moře</b>	Y
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	K dispozici nejsou žádná data

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

<b>15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>	
<b>Třídy nebezpečnosti pro vodu (WGK):</b>	Třída 3 - Velmi nebezpečná pro vodu
<b>Látka vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle nařízení (ES) REACH č. 1907/2006</b>	Není uvedeno
<b>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Nebylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

## **ODDÍL 16: Další informace**

**Vypracovala společnost:** TCI EUROPE N.V.  
**Datum vydání:** 24/10/2019

Tento bezpečnostní list byl vypracován pravdivě na základě informací, jež se nám podařilo získat, avšak neposkytujeme žádnou záruku ohledně zde obsažených údajů a vyhodnocení nebezpečí a toxicity. Před použitím si prostudujte nejen informace týkající se nebezpečnosti a toxicity, ale také příslušné zákony a předpisy dané organizace, oblasti a státu, kde mají být výrobky použity, jimž je nutno přikládat hlavní prioritu. Výrobky jsou s ohledem na bezpečnost určeny k použití ihned po nákupu. Následně mohou být doplněny určité nové informace nebo dodatky. Pokud se výrobky mají použít výrazně později po předpokládané době použití nebo pokud budete mít jakékoli dotazy, můžete nás kdykoli kontaktovat. Uvedená bezpečnostní upozornění se vztahují pouze na obvyklou manipulaci. V případě zvláštní manipulace je třeba vedle bezpečnostních opatření odpovídajících dané situaci postupovat dostatečně opatrně. S veškerými chemickými výrobky by se mělo nakládat s vědomím toho, že u nich mohou existovat „neznámá nebezpečí a toxicita“, jež se výrazně liší v závislosti na podmínkách a manipulaci při používání a/nebo na podmínkách a délce skladování. Manipulaci s produkty mohou provádět pouze osoby disponující speciálními znalostmi a zkušenostmi nebo osoby pracující pod vedením takových specialistů v průběhu celého procesu, od otevření obalu až po skladování a likvidaci. Podmínky bezpečného skladování jsou stanoveny na vlastní odpovědnost každého uživatele.

**Konec bezpečnostního listu**