

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 1 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

1. Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Údaje o výrobku

Obchodní název výrobku : **TBPEHC**
Chemický název : tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate
Č. CAS : 34443-12-4
Č.ES : 252-029-5
Registrační číslo : data neudána

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : iniciátory polymerace

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : **United Initiators GmbH & Co. KG**
Dr. Gustav-Adolph-Str. 3
82049 Pullach
Germany
E-mailová adresa : contact@united-in.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+49 / 89 / 74422 – 0

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Organické peroxidy, Typ D
Chronická toxicita pro vodní prostředí,
Kategorie 3

H242: Zahřívání může způsobit požár.
H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace (67/548/EHS, 1999/45/ES)

Oxidující

R 7: Může způsobit požár.

R52/53: Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly
nebezpečnosti



Signálním slovem

: Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 2 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Standardní věty o nebezpečnosti	: H242 H412	Zahřívání může způsobit požár. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	: Prevence: P220 P233 P235 P273 P280 Odstranění: P501	Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/ silných kyselin, zásad, solí těžkých kovů a redukčních substancí /hořlavých materiálů. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít. Odstraňte obsahu/ obalu v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.

Označení podle směrnic ES: 67/548/EHS

Symbyly nebezpečí :



Oxidující

R-věty	: R 7 R52/53	Může způsobit požár. Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
S-věty	: S 3/7 S14 S36/37/39	Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Neukládejte v blízkosti silných kyselin, zásad, solí těžkých kovů a redukčních substancí. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

2.3 Další nebezpečnost

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu ani toxickou (PBT).

3. Složení/ informace o složkách

3.1 Látky

Chemická podstata : technicky čistý kapalný

Výrobek je chemickou látkou ve smyslu nařízení REACH (1907/2006/ES).

Následující tabulka obsahuje na prvním místě hlavní složku.

Další nebezpečné složky jsou uvedeny v případě, že je to nutné, podle přílohy II č. 3.1 nařízení REACH.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 3 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Chemický název	Č. CAS	Č.ES	Č. indexu
tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate	34443-12-4	252-029-5	

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Potřísněný oděv ihned odložte. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Postiženého vynesete na čerstvý vzduch a uložte. Při úrazu nebo nevolnosti ihned přivolejte lékaře (pokud možno předložte tento štítek).
- Při vdechnutí : Odvedte postiženého na čerstvý vzduch. Ihned přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží : Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody.
- Při styku s očima : Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.
- Při požití : Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Postiženého zvracejícího v poloze na zádech otočte do stabilizované polohy na boku. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

data neudána

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

data neudána

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.
- Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při hašení požáru : Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních zdrojů.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče : Používejte vhodné ochranné prostředky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 4 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Další informace : Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte osobní ochranné pomůcky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vniknutí do podloží. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Neznečistěte vodní toky. Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady. Nenechtejте vniknout do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně naberte mechanicky (např. pomocí čisté polyetylenové lopatky). Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz kapitola: 7, 8, 11, 12 a 13

6.5 Další informace

Ke zbytkům produktu nikdy nepřidávejte jiné látky nebo odpady! Zbytky výrobku dopravte na bezpečné místo a předejte k řádné likvidaci.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Osobní ochrana viz sekce 8.

Třída výbušnosti prachu : data neudána

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Zákaz kouření.

Další informace o skladovacích podmínkách : Vyvarujte se znečištění (např. rez, prach, popel), nebezpeční rozkladu!

Pokyny pro společné skladování : Skladujte odděleně od ostatních nebezpečných a nesnášenlivých látek.

Skladovací teplota : < 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 5 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Jiné údaje : tekutý až pod -30 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

data neudána

8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

Jiné údaje o limitních hodnotách: viz kapitola 16

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte dobré větrání.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích cest : Krátkodobé filtrační zařízení: filtr A.

Ochrana rukou

Materiál : butylkaučuk
Tloušťka rukavic : 0,5 mm
Doba průniku : >= 8 h

Poznámky : Po styku s látkou by měla být kůže omyta.

Ochrana očí : Dobře těsnící ochranné brýle
Ochrana obličeje

Ochrana kůže a těla : Ochranný oděv
Znečištěný oděv odložte a před novým použitím vyperte.

Hygienická opatření : Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce.
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Omezování expozice životního prostředí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana **6 z 11**

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Všeobecné pokyny : Zabraňte vniknutí do podloží.
Nedopusťte znečištění spodních vod materiálem.
Neznečistěte vodní toky.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.
Nenechejte vniknout do kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled : kapalný
Barva : bezbarvý
Zápach : velmi slabý po esteru
Prahová hodnota zápachu : Není relevantní
pH : data neudána
Bod tání / bod tuhnutí : < -30 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu : nepoužitelné, Rozklad
Bod vzplanutí : 66 °C
Metoda: ISO 3679, Seta-Flash

Rychlost odpařování : Není relevantní
Hořlavost (pevné látky, plyny) : nepoužitelné

Dolní mez výbušnosti : data neudána
Horní mez výbušnosti : data neudána
Tenze par : data neudána
Relativní hustota par : data neudána
Hustota : 0,93 g/cm³ při 20 °C

Rozpustnost ve vodě : nemísitelná látka

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : data neudána
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech : data neudána
Teplota samovznícení : nepoužitelné, Při zahřívání se rozkládá.
Teplota rozkladu : cca. 70 °C, SADT (OSN-test H.4), Autokatalytický rozklad možný od teplot cca. 70 °C.
Dynamická viskozita : 6 mPa.s při 20 °C

Kinematická viskozita : data neudána
Výbušné vlastnosti : data neudána
Oxidační vlastnosti : Organický peroxid

9.2 Další informace

Teplota vznícení : nepoužitelné
Index lomu : 1,428
při 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 7 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Styk s neslučitelnými látkami může vyvolat rozklad při teplotě samourchujícího se rozkladu (SADT) nebo nebo pod touto teplotou.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.
Stabilita: Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat

Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Urychlovače, silné kyseliny a zásady, těžké kovy (soli těžkých kovů), redukční činidla, Vyvarujte se znečištění (např. rez, prach, popel), nebezpeční rozkladu!

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : V ohni a při rozkladu mohou vzniknout dráždivé, leptavé, zápalné, zdraví škodlivé/ jedovaté plyny a páry.

Termický rozklad : cca. 70 °C
Metoda: SADT (OSN-test H.4)
Poznámka: Autokatalytický rozklad možný od teplot cca. 70 °C.

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Akutní orální toxicitu : LD50 krysa: > 5.000 mg/kg
Testovaná látka: tert-butylperoxy-2-ethylhexyl carbonate; >95%

Akutní inhalační toxicitu:

data neudána

Akutní dermální toxicitu : LD0 králík: > 2.000 mg/kg

Žiravost/dráždivost pro kůži

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 8 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Kožní dráždivost : Nedráždí pokožku

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oční dráždivost : Nedochozí k dráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace : Výsledek: Produkt není senzibilizující.
Metoda: Maximalizační test
Testovaná látka: tert-butylperoxy-2-ethylhexyl carbonate

Mutagenita v zárodečných buňkách

Genotoxicitě in vitro : Typ: Test podle Amese
Výsledek: Látka s mutagenním účinkem

Karcinogenita

data neudána

Toxicita pro reprodukci

data neudána

Teratogenita

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

data neudána

Nebezpečnost při vdechnutí

Aspirační toxicita

data neudána

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé. : EC50 (Dafnie): > 100 mg/l
Doba expozice: 48 h

Toxicita pro řasy : data neudána

Toxicita pro bakterie : EC50 (bakterie): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 3 h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana **9 z 11**

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka neschodno biologicky odbouratelná.
Metoda: Test na uvolňování CO₂

12.3 Bioakumulační potenciál

data neudána

12.4 Mobilita v půdě

data neudána

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu ani toxickou (PBT).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

data neudána

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Pokyny pro zneškodnění a balení : Odstranění:
Odstraňte dle platných předpisů pro likvidaci odpadu po dohodě s příslušným podnikem, který zajišťuje likvidaci.
Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použité aplikace výrobku.

14. Informace pro přepravu

ADR

Číslo OSN : 3105
Označení zboží : PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ
(tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate)
Třída : 5.2
Obalová skupina : --
Klasifikační kód : P1
Štítky : 5.2
Omezené množství : LQ16
Kód omezení průjezdu tunelem : (D)
Ekologicky nebezpečný : ne

RID

Číslo OSN : 3105
Označení zboží : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID
(tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 10 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

Třída : 5.2
Obalová skupina : --
Klasifikační kód : P1
Identifikační číslo nebezpečnosti : 539
Štítky : 5.2
Omezené množství : LQ16
Ekologicky nebezpečný : ne

IATA

Číslo OSN : 3105
Označení zboží : Organic peroxide type D, liquid
(tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate)
Třída : 5.2
Obalová skupina : --
Štítky : 5.2 (HEAT)
Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 570
Ekologicky nebezpečný : ne
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 570

IMDG

Číslo OSN : 3105
Označení zboží : ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID
(tert-butylperoxy 2-ethylhexyl carbonate)
Třída : 5.2
Obalová skupina : --
Štítky : 5.2
EmS Číslo 1 : F-J
EmS Číslo 2 : S-R
Látka znečišťující moře : ne

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

viz kapitola: 6, 7 a 8

15. Informace o předpisech

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

Národní legislativa

Třída znečištění vod (Německo) : WGK 2 (látka ohrožující vody)
Správní předpis pro látky ohrožující vodu (Německo) ze dne 17.5.1999, příloha 3

Jiné předpisy : BGV B4 organische Peroxide. (požadavky podle německých předpisů) BG-Merkblatt M001 beachten (požadavky podle německých předpisů) Produkt unterliegt nicht dem Sprengstoffgesetz (SprengG). (požadavky podle německých předpisů) Všimněte si

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vytištění: 30.06.2011

Datum revize : 30.06.2011

strana 11 z 11

Obchodní název výrobku: TBPEHC

DE / CS

Verze: 1.8

poznámky ve směrnici 92/85/EHS, týkající se bezpečnosti a zdraví těhotných pracovníků. Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání. Störfallverordnung Anhang I (požadavky podle německých předpisů)

Gefahrengruppe nach § 3 BGV B4: (požadavky podle německých předpisů) Ib (požadavky podle německých předpisů)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

data neudána

16. Další informace

Plné znění R-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

R 7	Může způsobit požár.
R52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H242	Zahřívání může způsobit požár.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.