

## Bezpečnostních listů

### LUPEROX® K1S E

Naposledy aktualizováno : 2019-03-30

Typ dokumentu	Název	Naposledy aktualizováno	Verze	Strana
Bezpečnostní listy produktů	<u>LUPEROX® K1S E</u>	2019-03-28	5.0	<u>3</u>
Scénářem expozice	<u>Formulace látky</u>	2011-10-20	1.0	<u>17</u>
Scénářem expozice	<u>Zpracování polymerů (průmyslové)</u>	2011-10-20	1.0	<u>21</u>
Scénářem expozice	<u>Průmyslové použití v chemické syntéze či procesech a při směšování</u>	2011-12-09	1.0	<u>25</u>
Scénářem expozice	<u>Nakládání a vykládání, distribuce zahrnující všechna identifikovaná použití</u>	2011-12-09	1.0	<u>29</u>
Scénářem expozice	<u>Tvorba organických peroxidů</u>	2017-10-11	2.0	<u>31</u>
Scénářem expozice	<u>Tvorba organických peroxidů</u>	2017-10-11	2.0	<u>37</u>
Scénářem expozice	<u>Použití organického peroxidu jako katalyzátoru polymerace a činidla pro křížové vazby</u>	2017-10-11	2.0	<u>41</u>



**Výrobek: LUPEROX® K1S E**

Strana: 1 / 14

Bezpečnostní list c.: 005526-001 (Verze 5.0)

Údaj 28.03.2019 (Ruší a nahrazuje : 26.10.2017)

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU

### 1.1. Identifikace produktu

Označení směsi: LUPEROX® K1S E

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi :

Oblasti použití :	Kategorie výrobku :
Tvorba organických peroxidů <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>PC32:</b> polymerové přípravky a sloučeniny
Tvorba organických peroxidů <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>PC32:</b> polymerové přípravky a sloučeniny
Použití organického peroxidu jako katalyzátoru polymerace a činidla pro křížové vazby <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>PC32:</b> polymerové přípravky a sloučeniny
Formulace látky <b>SU 10:</b> Formulace	
Zpracování polymerů (průmyslové) <b>SU3:</b> Průmyslová výroba (všechny)	
Průmyslové použití v chemické syntéze či procesech a při směšování <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních, <b>SU4:</b> Výroba potravin, <b>SU 8,9:</b> Velkovýroba volně ložených substancí (včetně ropných produktů); výroba čistých chemikálií, <b>SU 10:</b> Formulace, <b>SU11:</b> Výroba pryžových výrobků, <b>SU12:</b> Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze, <b>SU14:</b> Výroba základních kovů včetně slitin, <b>SU15:</b> Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení, <b>SU16:</b> Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení, <b>SU17:</b> Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení	
Nakládání a vykládání, distribuce zahrnující všechna identifikovaná použití <b>SU 3:</b> Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních, <b>SU4:</b> Výroba potravin, <b>SU6a:</b> Výroba dřeva a dřevěných výrobků, <b>SU 8,9:</b> Velkovýroba volně ložených substancí (včetně ropných produktů); výroba čistých chemikálií, <b>SU 10:</b> Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin), <b>SU11:</b> Výroba pryžových výrobků, <b>SU12:</b> Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze, <b>SU14:</b> Výroba základních kovů včetně slitin, <b>SU15:</b> Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení, <b>SU16:</b> Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení, <b>SU17:</b> Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení, <b>SU 21:</b> Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé), <b>SU 22:</b> Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)	

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel	ARKEMA Organic peroxides 420 rue d'Estienne d'Orves 92705 Colombes, FRANCE Telefon: + 33 (0)1 49 00 80 80 Fax: + 33 (0)1 49 00 83 96 E-mailová adresa: pars-drp-fds@arkema.com <a href="http://www.arkema.com">http://www.arkema.com</a>
-----------	---

E-mailová adresa : Scénářem expozone	arkema.peroxides-reach-uses@arkema.com
---	--

Zástupce

ARKEMA s.r.o.  
Rimska 12  
120 00 Praha 2, Česká republika  
Telefon: +420 2 5100 1141

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

+ 33 1 49 00 77 77  
Jednotné evropské číslo tísňového volání : 112  
Toxikologické informační středisko : +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Hořlavá kapalina, 3, H226  
Organické peroxidy, D, H242  
Orálně: Akutní toxicita, 4, H302  
vdechování: Akutní toxicita, 4, H332  
Žíravost pro kůži, 1B, H314  
Vážné poškození očí, 1, H318  
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, 3, Dýchací systém, H335

#### Přidavné pokyny:

Plné znění H, EUH vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

### 2.2. Prvky označení

#### Prvky označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008):

##### Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu  
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on; diacetonalkohol  
peroxid vodíku

Výstražné symboly  
nebezpečnosti:



Signálním slovem:

**Nebezpečí**

#### Standardní věty o nebezpečnosti:

H226 : Hořlavá kapalina a páry.  
H242 : Zahřívání může způsobit požár.  
H302 + H332 : Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.  
H314 : Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H335 : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení:

##### Prevence:

P210 : Chraňte před teplem. Zákaz kouření.  
P234 : Uchovávejte pouze v původním obalu.  
P261 : Zamezte vdechování plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P273 : Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 : Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

##### Opatření:

P301 + P330 + P331 : PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303 + P361 + P353 : PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/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.  
P312 : Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

##### Skladování:

P403 + P235 : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

### 2.3. Další nebezpečnost

#### možný dopad na zdraví:

Vdechnutí: Za vysokých koncentrací par/mlhy : Možné podráždění dýchacích cest Nelze vyloučit toxické účinky  
Za vysokých koncentrací par/mlhy : Bolest hlavy Snížení činnosti centrálního nervového systému Závrat Dýchací potíže  
Požití: Jaterní poškození Dýchací potíže Bolesti v břiše Způsobuje vážné poleptání zažívacího traktu.

**Vlivy na životní prostředí:**

Škodlivý pro ryby. Škodlivý pro dafnie. Toxický pro řasy.

**Fyzické a chemické nebezpečí:**

Hořlavá kapalina Zahřívání může způsobit požár. Tepelným rozkladem vznikají hořlavé a jedovaté zplodiny  
Tepelný rozklad za vzniku horlavých/dráždivých/toxických/...produktu. Viz kapitola 10

**Jiný:**

Výsledky posouzení PBT a vPvB : Podle přílohy III nařízení REACH neobsahuje tato směs žádnou látku splňující kritéria pro látku PBT a vPvB.

**3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**3.2. Směsi**

**Chemická charakteristika směsi<sup>1</sup>:**

Organické peroxidy Příprava založená na :

**Složky :**

Chemický název <sup>1</sup> & registrační číslo REACH <sup>2</sup>	Č.ES	Č. CAS	Koncentrace	Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
dimetyl-ftalát (01-2119437229-36)	205-011-6	131-11-3	37 - 47 %	

**Nebezpečné složky (v souladu s přílohou II nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších dodatků) :**

Chemický název <sup>1</sup> & registrační číslo REACH <sup>2</sup>	Č.ES	Č. CAS	Koncentrace	Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
Reakční množství butanu-2,2-diyli dihydroperoxidu a dioxidybutanu-2,2-diyli dihydroperoxidu (01-2119514691-43)	700-954-4		27 - 37 %	Org. Perox. D; H242 Acute Tox. 4 (Orálně); H302 Acute Tox. 4 (Vdechnutí); H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on (01-2119473975-21) (N° ANNEX: 603-016-00-1)	204-626-7	123-42-2	9 - 14 %	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335
tributylaminu (01-2119474898-14)	203-058-7	102-82-9	0,1 - 0,5 %	Acute Tox. 1 (Vdechnutí); H330 Acute Tox. 2 (Kožní); H310 Acute Tox. 4 (Orálně); H302 Skin Irrit. 2; H315

**Nebezpečné nečistoty :**

Chemický název <sup>1</sup>	Č.ES	Č. CAS	Koncentrace	Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
Peroxid vodíku (N° ANNEX: 008-003-00-9)	231-765-0	7722-84-1	1 - 4 %	Ox. Liq. 1; H271 Acute Tox. 4 (Orálně); H302 Acute Tox. 4 (Vdechnutí); H332 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412

<sup>1</sup>: Viz kapitola 14 pro vlastní název nákladu

<sup>2</sup>: Příslušné výjimky a ustanovení naleznete v textu předpisu -

**4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1. Popis nutných opatření první pomoci:**

**Všeobecné pokyny:**

Nebezpečí vznícení. V případě postříkání, svlékněte přišněné oblečení a ihned namočte do vody včetně bot. Potřísněný oděv před novým použitím vyperte.

**Vdechnutí:**

Vdechování par/mlhy: Vyjděte na čistý vzduch. Kyslík nebo v případě nutnosti umělé dýchání. Okamžitě hospitalizujte.

**Styk s kůží:**

Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody Zůstaňte pod lékařským dohledem. Okamžitě hospitalizujte.

**Zasažení očí:**

Ohned omyjte otevřené oči důkladně nejméně 15 minut. Odstraňte kontaktní čočky. Požádejte o radu očního lékaře.

**Požítí:**

Nevyvolávejte zvracení, omyjte ústa a rty velkým množstvím vody, jestliže je postižený při vědomí; poté hospitalizujte

**Ochrana osoby poskytující první pomoc:**

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. Ochranný oděv.

**4.2. Nejdůležitější symptomy/účinky, akutní a zpožděné:** Žádné dostupné údaje.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Žádné dostupné údaje.

---

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

**Vhodná hasiva:** Vodní mlha, Pěna, Kysličník uhličitý, prášek

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Hořlavá kapalina( za tepla).  
Látka prudce hoří ( ochraňte osoby před možným zasažením).  
Zahřívání může způsobit požár.  
Tepelným rozkladem vznikají velmi reaktivní volné radikály  
Tepelným rozkladem vznikají hořlavé a jedovaté zplodiny:  
Etan, metan,etylén, Oxidy uhlíku

### 5.3. Pokyny pro hasiče:

**Speciální pokyny pro hašení:**

Haste ze vzdálenosti ( více než 15m). Kontejnery ochlazujte studenou vodní sprchou. V případě požáru odstraňte kontejnery vystavené horku. Vybavte systém možností rychléhovyprázdnění kontejneru. Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních zdrojů.

**Speciální ochranná opatření pro hasiče:**

Mějte připraven izolální dýchací přístroj a ochranný chemický oděv.

---

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Evakuujte lidi, kteří nejsou na pracovišti nezbytní a ty, kteří nemají osobní ochranný přístroj Je zakázáno používat všechny zápalné zdroje - Nekuřte. Zakázaný kontakt s kůží, očima a inhalace par. Používejte vhodné ochranné prostředky. V případě nedostatečného větrání použijte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Nevypouštějte do životního prostředí. Nenechtejte vniknout do kanalizace. Převrstvěte pískem nebo inertní zeminou( nepoužívejte hořlavé materiály).

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

**Čistící metody:**

Po očištění spláchněte zbytky vodou. Zachyťte odpadní vodu pro pozdější úpravu.

**Regenerace:**

Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby. Naberte na lopatku a přeneste do vhodné nádoby k likvidaci.  
Malá množství: zasypte inertním materiálem(čistý písek). Nepoužívejte vermikulit  
Neuzavírejte Neměly by být používány jiskřící nástroje.

**Eliminace:** Viz oddíl 13

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:** Žádné(y).

---

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

**Technická opatření/preventivní opatření:**

Skladovací a manipulační opatření používané u produktu: Organické peroxidy kapalina. Hořlavý. Škodlivý pro vodní živočichy. Korozivní. U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. Pracoviště vybavte sprchou a oční sprchou. Zabezpečte přítok vody do blízkosti pracoviště. Pracoviště vybavte samostatným dýchacím přístrojem. Vybavte místo protipožární příkrývkou. Proveďte ochranu zařízení uzemněním.

### Pokyny pro bezpečné nakládání:

Na pracovišti mějte jenom takové množství, které naprosto nutně potřebujete bezprostředně k práci. Naprostá čistota pracoviště je nezbytná a důležitá pro bezpečnost. Opatrně otvírejte kontejner( možnost přetlakování) Je zakázáno používat všechny zápalné zdroje - Nekuřte. Chraňte proti znečištění. Nikdy nevracejte zpět produkt do kontejneru ze kterého byl odebraný (nebezpečí rozkladu). Nikdy nesmíchejte peroxidy přímo s urchlovačem( nebezpečí výbuchu). Každou složku přidávejte do pryskyřice odděleně. V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.

### Hygienická opatření:

v případě podstatného kontaktu: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Zakázaný kontakt s kůží, očima a inhalace par. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.  
Po manipulaci si umyjte ruce. Před vstupem do jídelny odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Skladujte v odděleném prostoru ( peroxidovém) od ostatních látek. Skladovací prostory musí být postaveny a vybaveny tak, aby nedošlo k překročení předepsané bezpečné teploty. Při výstavbě použijte nehořlavé materiály Skladujte dobře uzavřené na suchém, chladném a dobře větraném místě. Skladujte daleko od tepla a zápalných zdrojů. Nekuřte. Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů. Skladujte v původních obalech. Použijte pouze čisté nádoby a nástroje beze stop nečistot Nikdy nevracejte nepoužitý materiál do skladovacích nádob. Nepoužívejte vyprázdňené obaly ke skladování jiných látek Použijte uzemněné a bezpečné elektrické vybavení. Vybavte pracoviště zádržnou nádrží. Zabezpečte izolovanou/ nenasákavou podlahu. Skladujte v souladu s místními předpisy.

Doba skladování: < 6 Months

Neskladujte nad: 30 °C, ( aby byly zachovány technické vlastnosti látek).

Neskladujte pod: -10 °C, ( aby se zabránilo krystalizaci).

### Nekompatibilní látky:

Silná oxidační činidla Silbé redukovaadlo Kyseliny Báze Aminy Sloučeniny těžkých kovů Těžké kovy Sírné sloučeniny Rez, popel, prach( nebezpečí samourychlovacího exptermního rozkladu) soli přechodného kovu

### Obalový materiál:

**Doporučený:** Vysokohustotní polyetylen (HDPE), Polytetrafluoroetylen(PTFE), Nerezová ocel

**Je třeba se vyhnout:** Běžné kovy( běžné železo), měď, guma( přírodní nebo syntetická), Minerální sklo( nebezpečí rozstříknutí do okolí v případě prasknutí kontejneru přetlakem)

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití: Žádné(ý).

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry:

#### Limitní hodnoty expozice

##### dimetylfthalát

Zdroj	Údaj	Typ hodnoty	Hodnota (ppm)	Hodnota (mg/m3)	Poznámky
ACGIH (US)	02 2012	TWA	–	5	–

##### Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu

Zdroj	Údaj	Typ hodnoty	Hodnota (ppm)	Hodnota (mg/m3)	Poznámky
ACGIH (US)	02 2012	TLV-C	0,2	–	–

##### 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Zdroj	Údaj	Typ hodnoty	Hodnota (ppm)	Hodnota (mg/m3)	Poznámky
CZ OEL	12 2007	PEL	–	200	–
CZ OEL	12 2007	NPK-P	–	300	–
ACGIH (US)	02 2012	TWA	50	–	–

##### 2-butanon

Zdroj	Údaj	Typ hodnoty	Hodnota (ppm)	Hodnota (mg/m3)	Poznámky
CZ OEL	12 2007	PEL	–	600	–
CZ OEL	12 2007	NPK-P	–	900	–
EU ELV	12 2009	TWA	200	600	Indikační hodnota
EU ELV	12 2009	STEL	300	900	Indikační hodnota
ACGIH (US)	02 2012	TWA	200	–	–
ACGIH (US)	02 2012	STEL	300	–	–

##### Peroxid vodíku

Zdroj	Údaj	Typ hodnoty	Hodnota (ppm)	Hodnota (mg/m3)	Poznámky
CZ OEL	12 2007	PEL	–	1	–
CZ OEL	12 2007	NPK-P	–	2	–
ACGIH (US)	02 2012	TWA	1	–	–

**Odvozená hladina bez účinku:** REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

Oblast použití	Vdechnutí	Požítí	Styk s kůží
Pracovníci	5,288 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE) 15,864 mg/m <sup>3</sup> (ST, SE)		3 mg/kg bw/den (LT, SE)
Spotřebitelé	1,125 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	0,75 mg/kg bw/den (LT, SE)	1,5 mg/kg bw/den (LT, SE)

**LE :** Místní působení, **SE :** Systémové účinky, **LT :** Dlouhodobý, **ST :** Krátkodobý

**Odvozená hladina bez účinku:** 4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

Oblast použití	Vdechnutí	Požítí	Styk s kůží
Pracovníci	240 mg/m <sup>3</sup> (ST, LE) 59,2 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE, LE)		840 mg/kg bw/den (LT, SE)
Spotřebitelé	120 mg/m <sup>3</sup> (ST, LE) 10,4 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE, LE)	3 mg/kg bw/den (LT, SE)	60 mg/kg bw/den (LT, SE)

**LE :** Místní působení, **SE :** Systémové účinky, **LT :** Dlouhodobý, **ST :** Krátkodobý

**Odvozená hladina bez účinku:** PEROXID VODÍKU :

Oblast použití	Vdechnutí	Požítí	Styk s kůží
Pracovníci	3 mg/m <sup>3</sup> (LE, ST) 1,4 mg/m <sup>3</sup> (LE, LT)		
Spotřebitelé	1,93 mg/m <sup>3</sup> (LE, ST) 0,21 mg/m <sup>3</sup> (LE, LT)		

**LE :** Místní působení, **SE :** Systémové účinky, **LT :** Dlouhodobý, **ST :** Krátkodobý

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům:** REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

Oddělení:	Hodnota:
Sladká voda	0,0056 mg/l
Mořská voda	0,00056 mg/l
Voda (Přerušované uvolňován)	0,056 mg/l
Vliv na čistírny odpadních vod	1,2 mg/l
Sladkovodní sediment	0,0876 mg/kg dw
Mořský sediment	0,00876 mg/kg dw
Půda	0,0142 mg/kg dw

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům:** 4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

Oddělení:	Hodnota:
Sladká voda	2 mg/l
Mořská voda	0,2 mg/l
Voda (Přerušované uvolňován)	1 mg/l
Vliv na čistírny odpadních vod	10 mg/l
Sladkovodní sediment	9,06 mg/kg dw
Mořský sediment	0,91 mg/kg dw
Půda	0,63 mg/kg dw

**Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům:** PEROXID VODÍKU :

Oddělení:	Hodnota:
Sladká voda	0,013 mg/l
Mořská voda	0,013 mg/l
Voda (Přerušované uvolňován)	0,014 mg/l
Vliv na čistírny odpadních vod	4,66 mg/l
Sladkovodní sediment	0,047 mg/kg dw
Mořský sediment	0,047 mg/kg dw
Půda	0,002 mg/kg dw

## 8.2. Omezování expozice:

**Všeobecná bezpečnostní opatření:** U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah.



**Osobní ochranné prostředky:**

Ochrana dýchacích cest: V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů. Při výskytu nebezpečného kouře použijte izolační dýchací přístroj .  
Ochrana rukou: Rukavice ( PVC, neopren, nitrilová guma)  
Ochrana očí a obličeje: Použijte ochranné prostředky brýle/štíť ( během vykládání)  
Ochrana kůže a těla: Ochranný oděv

**Omezování expozice životního prostředí:** Viz oddíl 6

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Vzhled:**

**Fyzikální parametry (20°C):** kapalný  
**Barva:** bezbarvý  
**Zápach:** štiplavý  
**Prahová hodnota zápalu:** Žádné dostupné údaje.  
**pH:** Analogicky se srovnatelnými produkty:  
pH 4,7  
**Krystalizační teplota :** Analogicky se srovnatelnými produkty:  
**Krystalizační teplota :** < -20 °C  
**Bod varu/rozmezí bodu varu :** Při zahřívání se rozkládá.  
**Bod vzplanutí:** uzavřený kelímek: 55 °C (ISO 3679)  
**Rychlost odpařování:** Žádné dostupné údaje.  
**Hořlavost (pevné látky, plyny):**  
Hořlavost: Teploty na úrovni nebo nad úrovní SADT mohou vést k uvolnění nebezpečných produktů rozkladu, které jsou hořlavé a mohou se samy vznítit.  
**Tlak páry:** Analogicky se srovnatelnými produkty:  
20 hPa , při 20 °C  
**hustota par:** Žádné dostupné údaje.  
**Hustota:** 1,128 kg/m<sup>3</sup> , při 20 °C  
**Rozpustnost ve vodě:** DIMETYL-FTALÁT :  
4,000 mg/l při 25 °C (měřený)  
REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
6.530 mg/l při 20 °C (Směrnice OECD 105 pro testování)  
4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
plně mísitelná látka  
**Rozdělovací koeficient: n-  
oktanol/voda:** DIMETYL-FTALÁT :  
log Kow : 1,54 , při 25 °C (OECD Směrnice 107)  
REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
log Kow : < 2,04 , při 25 °C (OECD Směrnice 117)  
4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
Může být považován za srovnatelný s podobným produktem, pro něj jsou experimentální výsledky: log Kow : -0,09 (vypočtený)  
PEROXID VODÍKU :  
log Kow : -1,57 , při 20 °C (vypočtený)  
**Teplota samovznícení:** Není stanovitelný( rozkládá se za tepla)  
**Teplota rozkladu:** Žádné dostupné údaje.  
**Teplota autokatalytického rozkladu (SADT) :** 62 °C v balení po 25 kg  
**Dynamická viskozita:** 16 mPa.s , při 20 °C  
**Výbušné vlastnosti:**  
Výbušnost: Látka nebo směs jsou organickými peroxidy klasifikovanými jako typ D.

**Oxidační vlastnosti:** Organické peroxidy

## 9.2. Jiné údaje:

**Obsah aktivního kyslíku:** 9,2 %

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1. Reaktivita:** Žádné dostupné údaje.

**10.2. Chemická stabilita:**  
produkt je stabilní za podmínek normálního použití a skladování.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:**  
Hořlavé materiály  
Organické peroxidy. Za vysoké teploty: nebezpečí prudké (rozkladné) reakce

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
Udržujte za teploty uvedené výše -10 °C  
(Nebezpečí vysrážení)  
Uchovávejte při teplotě nepřesahující 30 °C  
(aby byly zachovány technické vlastnosti látek). Nepřibližujte k teplu a zdrojům zapálení.(nebezpečí extrémního rozkladu)

**10.5. Neslučitelné materiály:**  
Silná oxidační činidla, Silné redukovaadlo, Kyseliny, Báze, Aminy, Sirné sloučeniny, sločeniny těžkých kovů, těžké kovy, rez, soli přechodného kovu, Popel, prach (nebezpečí samourchlujícího exotermního rozkladu)  
Dodržujte podmínky použití: urychlovačů, aminů, solí kovů.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Tepelným rozkladem vznikají velmi reaktivní volné radikály  
Tepelným rozkladem vznikají hořlavé a jedovaté zplodiny:  
Etan, metan,etylén, Oxidy uhlíku

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Do rizikového hodnocení byla vzata všechny údaje, které jsou k dispozici a relevantní. která se vztahují k tomuto produktu /jeho komponentům či analogickým látkám/metabolitům uvedeným v oddíle 3.

### 11.1. Informace o toxikologických účincích:

#### Akutní toxicita:

**Vdechnutí:** **Podle svého složení musí být považovaný za: Zdraví škodlivý při vdechování.**  
Nadýchání výparů teplotního rozkladu:, Nebezpečí podráždění dýchacích cest, Nelze vyloučit toxické účinky

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
Může být považován za srovnatelný s podobným produktem, pro něj jsou experimentální výsledky:

METYL ISOBUTYLKETON PEROXID :  
• na zvířatech : LC50/4 h/Krysa: 1,5 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování, Aerosol) (V roztoku diisobutylftalátu, 60 %) (Aerosol)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
• U člověka : Za vysokých koncentrací páry/mlhy  
Bolest hlavy, Snížení činnosti centrálního nervového systému, Závrat, Dýchací potíže  
• na zvířatech : bez úmrtnosti/4 h/Krysa: 7,6 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování) (prostředí naplněné parami)

**Požítí:** **Podle svého složení musí být považovaný za: Zdraví škodlivý při požití.**  
REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
• U člověka : Jaterní poškození, Dýchací potíže, Bolesti v břiše, Způsobuje vážné poleptání zažívacího traktu.  
Za vysokých koncentrací, Zaznamenaná úmrtí u člověka  
• na zvířatech : LD50/Krysa: 1,017 g/kg (Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování) (V roztoku dimetyl ftalátu, 35 - 39 %)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
• na zvířatech : LD50/Krysa: 3 g/kg (Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování)

#### Kožní:

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

- na zvířatech : LD50/Králík: 4 g/kg (Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování) (V roztoku dimetyl ftalátu, 35 %)  
4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :
- na zvířatech : bez úmrtnosti/Krysa: 2 ml/kg (Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování), Nemá specifické toxické účinky  
LD50/Králík: 13,75 g/kg

**Místní působení ( / Narušení / Dráždivost / Vážné poškození očí ):**

**Styk s kůží:** **Podle svého složení: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.**

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

- na zvířatech : Leptavý pro kůži (po okluzivním kontaktu, Králík, Doba expozice: 4 h)  
(V roztoku dimetyl ftalátu, 33 %)

**Vniknutí do očí:** **Podle svého složení: Způsobuje vážné poškození očí.**

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

- na zvířatech : Silné dráždění očí (Směrnice OECD 405 pro testování, Králík)  
(V roztoku dimetyl ftalátu, 40 - 60 %)

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

**Vdechnutí:** Žádné dostupné údaje.

**Styk s kůží:** **nezcitlivující na kůži**

- na zvířatech : Nebyla pozorována alergie na kůži (Metoda: Směrnice OECD 406 pro testování Maximalizační zkouška na morčatech) (testováno s nečistotami obsaženými v produktu, 40 %)

**Účinky CMR :**

**Mutagenita:** **neobsahuje žádné přísady považované za genotoxické**

**Karcinogenita:** Žádné dostupné údaje.

**Toxicita pro reprodukci:**

**plodnost:** **Na základě dostupných dat, látka není podezřelá jako reprodukci.**

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

- na zvířatech : Podrobný test účinku na rozmnožování/vývoj: Nemá toxický dopad na plodnost, Účinky na novorozence., Vedlejší účinky z důvodu toxicity u matky.  
NOAEL ( Parentální toxicita ) : = 50 mg/kg bw/den  
NOAEL ( plodnost ) : = 75 mg/kg bw/den  
NOAEL ( Vývojová toxicita ) : = 50 mg/kg bw/den  
(Metoda: Směrnice OECD 421 pro testování, Krysa, Při požití) (Rozpuštěný v 2,2,4-trimetyl-1,3-pentandiol diisobutyrátu / diacetonalkoholu, 32 %)

DIMETYL-FTALÁT :

- na zvířatech : Dvougenerační studie: Nemá toxický dopad na plodnost, Při vysoké dávce ;, Účinky na postnatální růst.  
NOAEL ( Parentální toxicita ) : > 1 g/kg  
NOAEL ( plodnost ) : > 1 g/kg  
NOAEL ( Vývojová toxicita ) : 0,3 g/kg  
(Metoda: Směrnice OECD 416 pro testování, Krysa, Ve stravě) ((Výsledky získané pro podobný produkt).)

**Zárodečný vývoj:** **Na základě dostupných dat, látka není podezřelá jako vývojové toxicity.**

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

- na zvířatech : Expozice během těhotenství: Bez účinků na vývoj plodu  
NOAEL ( Vývojová toxicita ) : > 200 mg/kg bw/den  
NOAEL ( Mateřská toxicita ) : 65 mg/kg bw/den  
(Metoda: OECD Směrnice 414, Krysa, Při požití) (Rozpuštěný v 2,2,4-trimetyl-1,3-pentandiol diisobutyrátu / diacetonalkoholu, 31 %)

DIMETYL-FTALÁT :

- na zvířatech : Expozice během těhotenství: Nepřítomnost toxických účinků na vývoj plodu  
NOAEL ( Vývojová toxicita ) : 3,57 g/kg  
NOAEL ( Mateřská toxicita ) : 0,84 g/kg  
(Metoda: OECD Směrnice 414, Krysa, Ve stravě)

**Toxicita pro specifické cílové orgány :**

**Jediná expozice :**

**Vdechnutí:** **Podle svého složení: Může způsobit podráždění dýchacích cest.**

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

- U člověka : Dráždivý pro nos, hrdlo a dýchací ústrojí (100 ppm, 0,48 mg/l)

**Opakovaná expozice:**

Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

• na zvířatech :

Při požití: Nemá specifické toxické účinky  
NOAEL= > 150mg/kg bw/den (Metoda: Směrnice OECD 408 pro testování, Krysa, 3 měsíce)  
(Rozpuštěný v 2,2,4-trimetyl-1,3-pentandiol diisobutyrate / diacetonalkoholu, 31 %)

DIMETYL-FTALÁT :

• na zvířatech :

Ve stravě: snížení rychlosti růstu, Cílové orgány: Orgány zasažené při vysoké koncentraci :, Ledviny,  
NOAEL= 1g/kg bw/d (Krysa, 24 Months)  
Ve stravě: snížení rychlosti růstu, NOAEL= 770mg/kg bw/den (Metoda: Směrnice OECD 408 pro testování, Krysa, 3 měsíce) ((Výsledky získané pro podobný produkt).)

**Nebezpečnost při vdechnutí:**

Nepoužitelný

**12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

Ekotoxikologické hodnocení:

Do rizikového hodnocení byla vzata všechny údaje, které jsou k dispozici a relevantní, která se vztahují k tomuto produktu /jeho komponentům či analogickým látkám/metabolitům uvedeným v oddíle 3.

Akutní toxicita pro vodní prostředí : Toxický pro vodní organismy.

**12.1. Akutní toxicita :**

**ryba:**

**Podle svého složení musí být považován za: Škodlivý pro ryby.**

DIMETYL-FTALÁT :

LC50, 96 h (Pimephales promelas (střevle)) : 39 mg/l (Metoda: US EPA)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

LC50, 96 h (Poecilia reticulata) : 44,2 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování, Testovaná látka: V roztoku dimetyl ftalátu)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

LC50, 96 h (Oryzias latipes) : > 100 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování)

PEROXID VODÍKU :

LC50, 96 h (Pimephales promelas (střevle)) : 16,4 mg/l (Metoda: US EPA)

**Vodní bezobratlí:**

**Podle svého složení musí být považován za: Škodlivý pro dafnie.**

DIMETYL-FTALÁT :

EC50, 48 h (Daphnia magna (perloočka velká)) : > 52 mg/l (Metoda: US EPA)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

EC50, 48 h (Daphnia magna (perloočka velká)) : 39 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování, Testovaná látka: V roztoku dimetyl ftalátu)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

EC50, 48 h (Daphnia magna (perloočka velká)) : > 1.000 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování)

PEROXID VODÍKU :

LC50, 48 h (Daphnia pulex (hrotnatka obecná)) : 2,4 mg/l (Metoda: US EPA)

**vodní rostliny:**

**Podle svého složení musí být považován za: Toxický pro řasy.**

DIMETYL-FTALÁT :

ErC50, 72 h (Desmodesmus subspicatus (zelené řasy)) : 259,76 mg/l (Metoda: Standard: DIN 38412 - část 9)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

ErC50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)) : 5,6 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování, Testovaná látka: V roztoku dimetyl ftalátu)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :

ErC50, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (Řasa)) : > 1.000 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování)

PEROXID VODÍKU :

ErC50, 72 h (Skeletonema costatum (Mořské řasy)) : 1,38 mg/l Mořské životní prostředí

**Mikroorganismy:**

DIMETYL-FTALÁT :

EC 20, 30 min (Aktivovaný kal) : cca. 400 mg/l (Metoda: Standard: ISO 8192, Inhibice dýchání)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :

EC 10, 30 min (Aktivovaný kal) : 12 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování, Testovaná látka: V roztoku dimetyl ftalátu)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
EC50, 3 h (Aktivovaný kal) : > 1.000 mg/l (Metoda: OECD Směrnice 209, Inhibice dýchání)  
PEROXID VODÍKU :  
EC50, 0,5 h (Aktivovaný kal) : 466 mg/l (Metoda: OECD Směrnice 209, Inhibice dýchání)

**Toxicita pro vodní organismy / Chronická toxicita:**

**ryba:**

DIMETYL-FTALÁT :  
NOEC, 102 d (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)) : 11 mg/l (Metoda: US EPA)

**Vodní bezobratlí:**

DIMETYL-FTALÁT :  
NOEC r, 21 d (Daphnia magna (perloočka velká)) : 9,6 mg/l (Metoda: OECD Směrnice 211)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
NOEC r, 21 d (Daphnia magna (perloočka velká)) : 100 mg/l (Metoda: OECD Směrnice 211)

PEROXID VODÍKU :  
NOEC, 21 d (Daphnia magna (perloočka velká)) : 0,63 mg/l (Zpomalení reprodukce)

**vodní rostliny:**

DIMETYL-FTALÁT :  
ErC10, 72 h (Desmodosmus subspicatus (zelené řasy)) : 193,09 mg/l

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
ErC10, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)) : 2,1 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
NOEC r, 72 h (Pseudokirchneriella subcapitata (Řasa)) : 1000 mg/l (Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování)

PEROXID VODÍKU :  
NOEC r, 72 h (Skeletonema costatum) : 0,63 mg/l Mořské životní prostředí

**Toxicita v nevodném prostředí / Akutní toxicita :**

**Toxicita pro půdní organismy:**

DIMETYL-FTALÁT :  
LC50, 14 d (Eisenia fetida) : 3.160 mg/kg ( Půda dw ) (Metoda: test na umělé půdě, úmrtnost)

**12.2. Perzistence a rozložitelnost :**

**Biologické odbourávání (Ve vodě):** **Všechny produkty a/nebo hlavní složky uvedené v oddíle 3 jakož i analogické látky/metabolity jsou snadno biologicky odbouratelné.**

DIMETYL-FTALÁT :  
Snadno biologicky rozložitelná: 91 % po 11 d (Metoda: OECD Směrnice 301 E)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
Snadno biologicky rozložitelná:  
87 % po 28 d (Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
Snadno biologicky rozložitelná: 98,51 % po 28 d (Metoda: OECD Směrnice 301 A)

PEROXID VODÍKU :  
Snadno biologicky rozložitelná: 99 % po 30 min

**12.3. Bioakumulační potenciál :**

**Bioakumulace:** U žádného z produktů a/nebo hlavních složek uvedených v oddíle 3 jakož i analogických látek/metabolitů není předpokládána bioakumulativní schopnost.

DIMETYL-FTALÁT :  
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Kow : 1,54 , při 25 °C (Metoda: OECD Směrnice 107)

REAKČNÍ MNOŽSTVÍ BUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU A DIOXYDIBUTANU-2,2-DIYL DIHYDROPEROXIDU :  
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Kow : < 2,04 , při 25 °C (Metoda: OECD Směrnice 117)

4-HYDROXY-4-METHYLPENTAN-2-ON :  
Může být považován za srovnatelný s podobným produktem, pro něž jsou experimentální výsledky:  
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Kow : -0,09 (Metoda: vypočtený)

PEROXID VODÍKU :  
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Kow : -1,57 , při 20 °C (Metoda: vypočtený)

DIMETYL-FTALÁT :  
Biokoncentrační faktor (BCF): 57 (21 d, Metoda: OECD Směrnice 305, Lepomis macrochirus (Ryba slunečnice pestrá)

#### 12.4. Mobilita v půdě - Distribuce mezi složkami životního prostředí:

**Tlak páry :** Analogicky se srovnatelnými produkty:  
20 hPa, 20 °C

**Absorpce nebo desorpce:**  
DIMETYL-FTALÁT :  
log Koc: 1,5 ( Metoda: vypočtený )

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB :

Podle přílohy III nařízení REACH neobsahuje tato směs žádnou látku splňující kritéria pro látku PBT a vPvB.

12.6. Jiné nepříznivé účinky: Není známo.

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1. Zacházení s odpady:

**Odstranování produktu:** Neodstraňujte zbytky vhozením do kanalizace. Produkt likvidujte spálením po naředění vhodným hořlavým rozpouštědlem ( v souladu s místními a národními předpisy) Pro další informace se laskavě obraťte na: ARKEMA  
Regenerovanou technologickou vodu zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

**Odstranování obalu:** Nevypouštějte do životního prostředí. Obal zlikvidujte spalováním na schváleném úložišti odpadů (v souladu s místními a národními předpisy).

### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Předpis	14.1. UN číslo	14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	14.3. Třída *	Označení	14.4. PG*	14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
ADR	3105	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE)	5.2	5.2		ne	
ADN							Nepovoleno pro přepravu
RID	3105	PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE)	5.2	5.2		ne	
IATA Cargo							Nepovoleno pro přepravu
IATA Passenger							Nepovoleno pro přepravu
IMDG	3105	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE)	5.2	5.2		ne	EmS Number: F-J, S-R

\*Popis: 14.3. Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu  
14.4. Obalová skupina

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: Nepoužitelný

### 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Bezpečnostní listy: v souladu s přílohou II nařízení (ES) č. 1907/2006 ve znění pozdějších dodatků

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

Další předpisy ( Evropská unie ) :

\*Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, Sbírka zákonů České republiky, částka 6/1997, str. 128. \* Zákon č. 71/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a některé další zákony, Sbírka zákonů České republiky, částka 24/2000, str. 1314.

Platí

\* Zákon č. 205/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony, Sbírka zákonů České republiky, částka 82/2002, str. 4861.

\* Zákon č. 226/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 64/1986 Sb., o České obchodní inspekci, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, Sbírka zákonů České republiky, částka 79/2003, str. 4134. \* Nařízení vlády č. 23/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, Sbírka zákonů České republiky, částka 9/2003, str. 377.

Zákon ze dne 21. dubna 2010, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších

Platí

262/2006 Sb. Zákon ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce.

Zhoubný a/nebo omezený

Sbírka zákonů České republiky, 84/2006, 3146, 21/04/2006. Sbírka zákonů České republiky, 99/2008, 17/04/2008.; VYHLÁŠKA č. 288/2003 Sb. ze dne 25. srpna 2003,

kterou se stanoví práce a pracovní místa, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (Částka: 97/2003 Sb.)

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů

HOŘLAVÉ KAPALINY P5c

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů

Samovolně reagující látky a směsi, typ C, D, E nebo F, nebo organické peroxidy, typ C, D, E nebo F P6b

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:

U těchto látek bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti. (Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu) (4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on) (Peroxid vodíku)

#### KATALOGY:

EINECS:	V souladu
TSCA:	V souladu
DSL:	Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském seznamu nebezpečných látek DSL
IECSC (CN):	V souladu
ENCS (JP):	V souladu
ISHL (JP):	V souladu
KECI (KR):	V souladu
PICCS (PH):	V souladu
AICS:	V souladu
NZIOC:	V souladu

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### Piné znění H, EUH-vět vztahujících se k odstavci 2 a 3

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H242	Zahřívání může způsobit požár.
H271	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
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.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bibliografie Brožura ARKEMA : Bezpečná manipulace s organickými peroxidy  
Cahiers et notes documentaires INRS - N°186 - 1erT2002 : "Les peroxydes et leur utilisation"  
Related CAS # : 1338-23-4 = EC # 700-954-4 for inventory purpose

Další informace Pracovat s touto látkou může pouze osoba školená a dobře informovaná o bezpečnostních podmínkách.  
V případě použití látky jako součásti dalšího produktu, kontaktujte nás kvůli správnému označení.

**Aktualizace:**

Oddíly bezpečnostního listu, které byly aktualizovány:		Typ:
1	Název výrobku	revize
2	Klasifikace a označení	revize
3	Nebezpečné složky	revize
5	Vhodná hasiva	Dodatky
8	Limitní hodnoty expozice, Odvozená hladina bez účinku	Dodatky, revize
11	11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE	revize
12	12. EKOLOGICKÉ INFORMACE	revize

**Slovník:**

NOAEL : Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek (NOAEL)  
LOAEL : Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek (LOAEL)  
bw : Tělesná hmotnost  
food : podání ústy  
dw : Hmotnost sušiny  
vPvB : velice perzistentní a velice bioakumulativní  
PBT : Perzistentní, bioakumulativní a toxická

Tato informace se vztahuje na PRODUKT JAKO TAKOVÝ a je v souladu se specifikacemi ARKEMA. V případě preparátu, nebo směsí je nezbytné zjistit, zda se neobjeví nové nebezpečí. Obsažené informace jsou založeny na našich znalostech o produktu v době vydání a jsou zpracovány v dobré víře, avšak pokračuje revize některých dat. Uživatelé jsou upozorněni na možná dodatečná nebezpečí, v případě, že se produkt používá na účely, pro které nebyl určen. Tento list může být používán a rozmnožován pouze za účelem prevence a bezpečnosti. Odkazy k legislativě, předpisům a kódům praktických dokumentů nemohou být považovány za vycerpávající. Jedná se o odpovědnost osoby, která získala produkt, aby zajistila úplnost úředních dokumentů, týkajících se použití, vlastnictví a zacházení s produktem. Jedná se také o odpovědnost distributora produktu předat všem dalším osobám, které přijdou do styku s produktem (použití, skladování, čištění obalu, jiné operace) úplnost informací, obsažených v tomto bezpečnostním listu a které jsou nezbytné pro bezpečnost.

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",",**



<b>Výrobek:</b>	<b>4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b> (Č.ES 204-626-7 Č. CAS 123-42-2)	Strana: 1 / 3
Číslo: ARKE-00111 (Verze 1.0)	Odpovědná osoba :arkema-thiochem-reach-uses@arkema.com registrační číslo REACH: 01-2119473975-21-0000	Údaj 20.10.2011

### 1. Název scénáře expozice : **Formulace látky**

**Popis scénáře :CGES2\_I:** Složení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích v uzavřených nebo izolovaných systémech včetně náhodných expozic během skladování, přenosů materiálu, míchání, údržby, vzorkování a souvisejících laboratorních úkonů

<b>Oblasti použití :</b> <b>SU 10:</b> Formulace	<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b> <b>ERC2:</b> Formulace přípravků
<b>Kategorie procesu:</b> <b>PROC1:</b> Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná, <b>PROC2:</b> Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků), <b>PROC3:</b> Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace), <b>PROC4:</b> Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice, <b>PROC5:</b> Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), <b>PROC8a:</b> Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních, <b>PROC8b:</b> Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, <b>PROC9:</b> Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování), <b>PROC14:</b> Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací, <b>PROC15:</b> Použití jako laboratorního reagentu	

### 2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj

#### Kontrola vystavení vlivu prostředí :

##### Obecné informace

##### charakteristický:

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

Nehydrofobní, Snadno biologicky rozložitelná, Nízký potenciál k bioakumulaci

##### Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:

Zacházení s odpady : Viz oddíl 13. Pokyny pro odstraňování

Regenerace : Opatření v případě náhodného úniku : Viz oddíl 6

#### Kontrola expozice pracovníků :

##### Obecné informace

##### charakteristický:

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

**Frekvence a doba používání:** Zahnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).

##### Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny. Zamezte vystřikování. Zabraňte rozptýlení rozliitého produktu. Zabraňte vniknutí produktu do očí, včetně přenosu rukama

Používejte vhodné prostředky k ochraně očí a rukavice.

### 3. Poměr charakterizující riziko :

#### Oddělení:

Všechny (životní prostředí)

#### Metoda hodnocení expozice:

Jelikož látka nespĺňuje kritéria pro klasifikaci a není podle článku 14(4) nařízení REACH ani PBT, ani vPvB, není požadován vývoj specifických scénářů expozice.

#### Cesty expozice:

Všechny (pracovník)

#### Metoda hodnocení expozice:

ECETOC TRA, Hodnocení dlouhodobé expozice se vztahuje na krátkodobé účinky.

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Obecné expozice (uzavřené systémy)	PROC1			S látkou nakládejte v uzavřeném systému.		< 0,1	< 0,1	< 0,1			
Obecné expozice (uzavřené systémy)	PROC2			S látkou nakládejte v uzavřeném systému.		< 0,1	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5			
Obecné expozice (uzavřené systémy)	PROC3			S látkou nakládejte v uzavřeném systému.		0,1 - 0,5	< 0,1	0,1 - 0,5			
Obecné expozice (otevřené systémy)	PROC4				Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5			
Obecné expozice (otevřené systémy) (jako aerosol)	PROC4			Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí.		< 0,1	0,5 - 0,75	0,5 - 1			
Dávkové procesy při zvýšených teplotách	PROC3			Formulujte v uzavřených nebo větraných mísicích nádobách. Zajistěte, aby přesun materiálu probíhal v bezpečnostním obalu nebo za podtlakového větrání.		0,1 - 0,5	< 0,1	0,1 - 0,5			
Odběr vzorků z procesu	PROC3			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		0,1 - 0,5	< 0,1	0,1 - 0,5			
Laboratorní činnosti	PROC15			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		0,1 - 0,5	< 0,1	0,1 - 0,5			
Velkoobjemové přepravy	PROC8b			Dálkově větráním odstraňované páry. Okamžitě odkliďte uniknuvší materiál. Před rozpojením vyčistěte přepravní linky.	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5			
Mísicí operace (otevřené systémy) Mísicí operace (otevřené systémy) (jako aerosol)	PROC5				Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75			
Ručně Přemístění/vylévání z kontejnerů	PROC8a				Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se 'základním' školením zaměstnanců. (90 %)	0,5 - 0,75	0,1 - 0,5	0,5 - 1			

Přepravy kovových sudů/dávek	<b>PROC8b</b>			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		0,1 - 0,5	< 0,1	0,1 - 0,5			
Výroba nebo příprava výrobků tabletováním, stlačováním, vytlačováním nebo peletizací	<b>PROC14</b>			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75			
Plnění kovových sudů a malých obalů	<b>PROC9</b>				Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5			
Čištění a údržba zařízení	<b>PROC8a</b>			Použijte postupy se vstupem do nádrže včetně použití nuceně dodávaného vzduchu. Před otevřením nebo údržbou vypusťte a vypláchněte systém.	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	< 0,1	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5			
Skladování	<b>PROC1, PROC2</b>			Látku uskladněte v uzavřeném systému.		< 0,1	< 0,1	< 0,1			

*LE : Místní působení, SE : Systémové účinky*

#### 4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.

#### Slovník:

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

PNEC : Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",",**

Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.



Výrobek:	<b>4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on</b> (Č.ES 204-626-7 Č. CAS 123-42-2)	Strana: 1 / 3
Číslo: ARKE-00123 (Verze 1.0)	Odpovědná osoba :arkema-thiochem-reach-uses@arkema.com registrační číslo REACH: 01-2119473975-21-0000	Údaj 20.10.2011

**1. Název scénáře expozice : Zpracování polymerů (průmyslové)**

**Popis scénáře :CGES23 :** Zpracování složených polymerů v uzavřených nebo izolovaných systémech včetně náhodných expozic během přenosů materiálu, zpracování aditiv (například pigmentů, stabilizátorů, plnidel, změkčovadel atd.), lisování, tvrzení a tvarování, přepracování materiálu, skladování a související údržby.

<b>Oblasti použití :</b> <b>SU 3:</b> Průmyslová výroba (všechny)	
<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b> <b>ERC3:</b> Formulace látek jako součástí materiálů, <b>ERC4:</b> Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů, <b>ERC5:</b> Průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu, <b>ERC6d:</b> Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů	<b>Kategorie procesu:</b> <b>PROC1:</b> Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná, <b>PROC2:</b> Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků), <b>PROC3:</b> Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace), <b>PROC4:</b> Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice, <b>PROC5:</b> Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), <b>PROC6:</b> Kalandrovací procesy, <b>PROC8a:</b> Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních, <b>PROC8b:</b> Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, <b>PROC9:</b> Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování), <b>PROC13:</b> Úprava předmětů máčením apoléváním, <b>PROC14:</b> Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací, <b>PROC21:</b> Nizkoenergetické zpracování látek vázaných v materiálech a/ nebo předmětech

**2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj**

**Kontrola vystavení vlivu prostředí :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

Snadno biologicky rozložitelná, Nízký potenciál k bioakumulaci, Nehydrofobní

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Zacházení s odpady : Viz oddíl 13. Pokyny pro odstraňování

Regenerace : Opatření v případě náhodného úniku : Viz oddíl 6

**Kontrola expozice pracovníků :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

**Frekvence a doba používání:** Zahrmuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno).

**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrmuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny. Zamezte vystřikování. Zabraňte rozptýlení rozlitého produktu. Zabraňte vniknutí produktu do očí, včetně přenosu rukama

Používejte vhodné prostředky k ochraně očí a rukavice.

Předpokládá použití při teplotě převyšující teplotu okolí o max. 20 °C (není-li uvedeno jinak).

**3. Poměr charakterizující riziko :**

Oddělení:	Metoda hodnocení expozice:
Všechny (životní prostředí)	Jelikož látka nesplňuje kritéria pro klasifikaci a není podle článku 14(4) nařízení REACH ani PBT, ani vPvB, není požadován vývoj specifických scénářů expozice.
Cesty expozice:	Metoda hodnocení expozice:
Všechny (pracovník)	ECETOC TRA, Hodnocení dlouhodobé expozice se vztahuje na krátkodobé účinky.

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Velkoobjemové přepravy (uzavřené systémy)	PROC1, PROC2			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		< 0,1	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5			
Velkoobjemové přepravy	PROC8b, PROC9			S látkou nakládejte v uzavřeném systému.	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5			
Navazování velkých objemů	PROC1, PROC2			S látkou nakládejte v uzavřeném systému.		< 0,1	0,5 - 0,75	0,5 - 1			
Navazování v malém měřítku	PROC9				Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5			
Aditivní předmíchávání	PROC3, PROC4, PROC5				Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75			
Kalandrování (včetně Banbury) Kalandrování (včetně Banbury) (jako aerosol)	PROC6			Zajistěte, aby přesun materiálu probíhal v bezpečnostním obalu nebo za podtlakového větrání.	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75	0,5 - 1			
Procesy s použitím polyolu	PROC13		Zahrnuje obsah látky v produktu do 25%.		Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75			
Vytlačování a příprava předsměsí Stříkaný odlitek výrobku	PROC14			Postarejte se o zvýšené přirozené větrání pomocí mechanických prostředků. (50 %)		0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,5 - 0,75			
Dokončovací operace	PROC21			Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.		< 0,1	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5			
Údržba zařízení	PROC8a			Zamezte provádění operace déle než 1 hodina.	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5			
Skladování	PROC1, PROC2			Látku uskladněte v uzavřeném systému.		< 0,1	< 0,1	< 0,1			

LE : Místní působení, SE : Systémové účinky

**4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice****Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.**

**Slovník:**

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

PNEC : Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",".**  
Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.





**Výrobek:**

**peroxid vodíku**

Strana: 1 / 3

(Č.ES 231-765-0 Č. CAS 7722-84-1)

Číslo: ARKE-00312 (Verze 1.0)

Odpovědná osoba :arkema-hydroperox-reach-uses@arkema.com  
registrační číslo REACH: 01-2119485845-22-0017, 01-2119485845-22-0018

Údaj 09.12.2011

**1. Název scénáře expozice : Průmyslové použití v chemické syntéze či procesech a při směšování**

**Popis scénáře :GES1\_I:** Výroba látky nebo použití jako polotovaru nebo procesní chemické nebo extrakční činidlo. Zahnuje recyklaci/regenerace, přenosy materiálu, skladování, údržbu a nakládku (včetně nakládky na námořní lodě/čluny, silniční/železniční vozidla a rozměrné zásobníky), vzorkování, související laboratorní úkony.

**GES2\_I:** Sestavení, zabalení a znovu zabalení látky a jejich směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosu materiálu, míchání, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velkých nebo malých balení, vzorkování, údržby a souvisejících laboratorních úkonů.

**GES17\_I:** Použití látky v laboratorním prostředí včetně přenosu materiálu a čištění zařízení.

**Oblasti použití :**

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních, **SU4:** Výroba potravin, **SU8,9:** Velkovýroba volně ložených substancí (včetně ropných produktů); výroba čistých chemikálií, **SU 10:** Formulace, **SU11:** Výroba pryžových výrobků, **SU12:** Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze, **SU14:** Výroba základních kovů včetně slití, **SU15:** Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení, **SU16:** Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení, **SU17:** Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení

**Kategorie uvolňování do životního prostředí:**

**ERC2:** Formulace přípravků, **ERC4:** Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů, **ERC6a:** Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů), **ERC6b:** Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek, **ERC6c:** Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů, **ERC6d:** Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů

**Kategorie procesu:**

**PROC1:** Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná, **PROC2:** Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků), **PROC3:** Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace), **PROC4:** Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice, **PROC5:** Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), **PROC15:** Použití jako laboratorního reagentu

**2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj**

**Kontrola vystavení vlivu prostředí :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par 0,5 - 10 kPa

anorganický, Nehydrofobní, Snadno biologicky rozložitelná, prakticky není bioakumulativní, Velmi mírná adsorpce

**Frekvence a doba používání:**

Počet emisních dnů za rok = 300

**Provozní podmínky:**

Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkou vodou.

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Vzduch : Odvětrávaný vzduch je třeba vyčistit průchodem přes pračku plynu nebo filtr, aby se snížilo znečištění prostředí.

Voda : Doporučuje se místní čištění odpadních vod Typická technologie úpravy odpadní vody v místě má účinnost vyloučení (%): (99,3 %)

Externí úprava a likvidace odpadu by měla vyhovovat platným místním nebo celostátním předpisům.

**3. Poměr charakterizující riziko :**

Oddělení:	Metoda hodnocení expozice:
Všechny (životní prostředí)	EUSES

Přispívající scénář	Roční množství na místě	Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	Maximální koncentrace / uvolnění:		Emise nebo faktor uvolnění: půda	Poměr charakterizující riziko :		Poznámky
			Mořská voda	Sladká voda		Voda	Půda	
Formulace přípravků, Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů, Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů), Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek, Průmyslové použití monomerů k výrobě termoplastů, Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů	8.950 tun/rok.	29,8 kg/den	0,0126 mg/l	0,0126 mg/l	2,98 kg/den	< 1	< 0,1	Vedle přímého uvolnění do průmyslové půdy je míra charakterizace rizika pro půdu ovlivněna ukládáním emisí do ovzduší a aplikací kalu (je-li to přípustné) do půdy.

**Kontrola expozice pracovníků :****Obecné informace****charakteristicky:**

Kapalina, tenze par 0,5 - 10 kPa

**Frekvence a doba používání:**Zahrnuje četnost do: celoroční denní použití.**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrnuje obsah látky v produktu do :  
<= 70 %**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Krátkodobá expozice: Při manipulacích, při nichž může dojít k expozici parám produktu, použijte dýchací přístroj (při vyšších koncentracích). dráždivé účinky a korozivní účinky: Noste vhodnou kombinézu k ochraně kůže před expozicí. Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. Používejte vhodný prostředek k ochraně očí. Viz oddíl : 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

**Vnitřní**

Předpokládá použití při teplotě převyšující teplotu okolí o max. 20 °C (není-li uvedeno jinak).

**Cesty expozice:**

Všechny (pracovník)

Expozice vdechováním

Dermální expozice

**Metoda hodnocení expozice:**

Krátkodobý, Použit kvalitativní přístup, aby bylo možné vyvodit bezpečné použití.

Dlouhodobý, ECETOC TRA

Dlouhodobý, Není relevantní, Rozklad při styku s kůží: která nemá systematické efekty

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná	PROC1	Vnitřní				< 0,1	(Není relevantní)				
Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	PROC2	Vnitřní				0,5 - 0,75	(Není relevantní)				
Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	PROC2	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)		< 0,1	(Není relevantní)				
Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace) Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt)	PROC3, PROC4, PROC5	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)		0,1 - 0,5	(Není relevantní)				
Použití jako laboratorního reagentu	PROC15	Vnitřní		Manipulaci provádějte v digestoři nebo za podtlakového větrání. (90 %)		0,1 - 0,5	(Není relevantní)				

LE : Místní působení, SE : Systémové účinky

## 4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.

## Slovník:

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblastí koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

PNEC : Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ", ".  
Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.



**Výrobek:**

**peroxid vodíku**

Strana: 1 / 2

(Č.ES 231-765-0 Č. CAS 7722-84-1)

Číslo: ARKE-00314 (Verze 1.0)

Odpovědná osoba :arkema-hydroperox-reach-uses@arkema.com  
registrační číslo REACH: 01-2119485845-22-0017, 01-2119485845-22-0018

Údaj 09.12.2011

**1. Název scénáře expozice : Nakládání a vykládání, distribuce zahrnující všechna identifikovaná použití**

**Popis scénáře :CGES1A. I:** Nakládka látky ve velkém (včetně nakládky na námořní lodě/čluny, silniční/železniční vozidla a středně velké kontejnery (IBC)) v uzavřených nebo izolovaných systémech včetně náhodných expozic během vzorkování, skladování, vykládky, údržby a souvisejících laboratorních úkonů.

**Oblasti použití :**

**SU 3:** Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních, **SU4:** Výroba potravin, **SU6a:** Výroba dřeva a dřevěných výrobků, **SU8,9:** Velkovýroba volně ložených substancí (včetně ropných produktů); výroba čistých chemikálií, **SU 10:** Formulace [směšování] přípravků a/ nebo jejich nové balení (kromě slitin), **SU11:** Výroba pryžových výrobků, **SU12:** Výroba výrobků z umělých hmot, včetně slučování a konverze, **SU14:** Výroba základních kovů včetně slitin, **SU15:** Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení, **SU16:** Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení, **SU17:** Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení, **SU 21:** Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé), **SU 22:** Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

**Kategorie procesu:**

**PROC8a:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních, **PROC8b:** Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, **PROC9:** Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

**2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj**

**Kontrola vystavení vlivu prostředí :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par 0,5 - 10 kPa

**Kontrola expozice pracovníků :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par 0,5 - 10 kPa

**Frekvence a doba používání:**Zahrnuje četnost do: celoroční denní použití.

**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrnuje obsah látky v produktu do :  
<= 70 %

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Krátkodobá expozice: Při manipulacích, při nichž může dojít k expozici parám produktu, používejte dýchací přístroj (při vyšších koncentracích), dráždivé účinky a korozivní účinky: Noste vhodnou kombinézu k ochraně kůže před expozicí. Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. Používejte vhodný prostředek k ochraně očí. Viz oddíl : 8. Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

Vnitřní

Venkovní umístění je zahrnuto v nehorším případě vnitřního umístění.

**3. Poměr charakterizující riziko :**

Oddělení:	Metoda hodnocení expozice:
Všechny (životní prostředí)	Expozice životního prostředí při nakládání/vykládání je zohledněna v ostatních scénářích
<hr/>	
Cesty expozice:	Metoda hodnocení expozice:
Všechny (pracovník)	Krátkodobý, Použit kvalitativní přístup, aby bylo možné vyvodit bezpečné použití.
Expozice vdechováním	Dlouhodobý, ECETOC TRA
Dermální expozice	Dlouhodobý, Není relevantní, Rozklad při styku s kůží: která nemá systematické efekty

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	<b>PROC8a</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)		0,5 - 0,75	(Není relevantní)				
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	<b>PROC8b</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (97 %)		< 0,1	(Není relevantní)				
Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	<b>PROC9</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)		0,1 - 0,5	(Není relevantní)				

*LE : Místní působení, SE : Systémové účinky*

**4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice**

**Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.**

**Slovník:**

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

PNEC : Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",".**  
Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.

Výrobek:	<b>Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu</b> (Č.ES 700-954-4)	Strana: 1 / 5
Číslo: ARKE-00412 (Verze 2.0)	Odpovědná osoba :arkema.peroxides-reach-uses@arkema.com registrační číslo REACH: 01-2119514691-43-0003	Údaj 11.10.2017 (Ruší a nahrazuje : 26.05.2016)

### 1. Název scénáře expozice : Tvorba organických peroxidů

<b>Oblasti použití :</b> SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>Kategorie výrobku :</b> PC32: polymerové přípravky a sloučeniny
<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b> ERC2: Formulace přípravků	<b>Kategorie procesu:</b> PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná, PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků), PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace), PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních, PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování), PROC15: Použití jako laboratorního reagentu

### 2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj

#### Kontrola vystavení vlivu prostředí :

##### Obecné informace charakteristický:

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

Látka je izomerická směs, Snadno biologicky rozložitelná, Bioakumulace je nepravděpodobná., Nehydrofobní

##### Frekvence a doba používání:

##### Trvalá expozice:

Soustavný únik.

Počet emisních dnů za rok = 100

##### Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika:

Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkovodním sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořskou vodou., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořským sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno půdou.

##### Provozní podmínky:

##### Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:

Voda : Předpokládá se použití domácí čističky vod. Nevyžaduje se úprava odpadní vody v místě. Typická technologie úpravy odpadní vody v místě má účinnost vyloučení (%): (87,5 %)

### 3. Poměr charakterizující riziko :

#### Oddělení:

Všechny (životní prostředí)

#### Metoda hodnocení expozice:

CHESAR, Přístup dle tabulky A a B z TGD 2003

Přispívající scénář	Roční množství na místě	Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	Maximální koncentrace / uvolnění:		Emise nebo faktor uvolnění: půda	Poměr charakterizující riziko :		Poznámky
			Mořská voda	Sladká voda		Voda	Půda	
Formulace přípravků	33 tun/rok.	0,825 kg/den	0,56 µg/l	5,6 µg/l	0,01 %	< 1	< 1	Vedle přímého uvolnění do půdy je míra charakterizace rizika pro půdu ovlivněna ukládáním emisí do ovzduší a aplikací kalu (je-li to přípustné) do půdy.

**Kontrola expozice pracovníků :****Obecné informace****charakteristický:**

Kapalina, tenze par &lt; 0,5 kPa

**Frekvence a doba používání:**Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno). Zahrnuje četnost do: celoroční denní použití.**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Izolace podle potřeby Minimalizujte počet zaměstnanců vystavených působení látky Oddělení od procesu vyzařování Efektivní extrakce znečišťující látky Dobra úroveň hlavní ventilace Minimalizace manuálně prováděných fází. Zamezte kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady. Řízení/kontrola shody s RMM a OC Školení personálu o správné praxi Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (1krát až 3krát za hodinu vyměnit vzduch). (pokud není jinak stanoveno)

Opatření k řízení fyzikálně-chemických rizik: viz Oddíl 7: Zacházení a skladování

Narušení : Viz oddíl 8

Vnitřní

Venkovní umístění je zahrnuto v nejhorším případě vnitřního umístění.

**Cesty expozice:**

Všechny (pracovník)

**Metoda hodnocení expozice:**

CHESAR, Ohledně fyzikálně-chemických rizik nebyl vytvořen žádný specifický scénář expozice.



## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná	<b>PROC1</b>	Vnitřní				< 0,1	< 0,1	< 0,1			
Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	<b>PROC2</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste dýchací masku vyhovující EN 140 s typem filtru A/P2 nebo lepším. (95 %)	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)	<b>PROC3</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste dýchací masku vyhovující EN 140 s typem filtru A/P2 nebo lepším. (95 %)	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt)	<b>PROC5</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			

Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	<b>PROC8a</b>	Vnitřní	Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste celobličejovou masku vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (95 %)	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	<b>PROC8b</b>	Vnitřní	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (95 %)	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	0,1 - 0,3	<b>0,2 - 0,8</b>			
Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	<b>PROC9</b>	Vnitřní	Zajistěte podtlakové větrání u míst předávání materiálu a u jiných nekrytých míst. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Použití jako laboratorního reagentu	<b>PROC15</b>	Vnitřní	Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).  Zamezte provádění operace déle než 1 hodina.	Když přímém kontaktu s látkou je možný : Používejte ochranné rukavice (Doporučený). (90 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste respirátor vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (90 %)	<b>&lt; 0,3</b>	< 0,3	<b>0,1 - 0,6</b>			

LE : Místní působení, SE : Systémové účinky

**4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice****Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.**

**Slovník:**

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku

PNEC : Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",",**

Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.



Výrobek:	<b>Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu</b> (Č.ES 700-954-4)	Strana: 1 / 4
Číslo: ARKE-00413 (Verze 2.0)	Odpovědná osoba : arkema.peroxides-reach-uses@arkema.com registrační číslo REACH: 01-2119514691-43-0003	Údaj 11.10.2017 (Ruší a nahrazuje : 26.05.2016)

**1. Název scénáře expozice : Tvorba organických peroxidů**

<b>Oblasti použití :</b> SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>Kategorie výrobku :</b> PC32: polymerové přípravky a sloučeniny
<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b> ERC3: Formulace látek jako součásti materiálů	<b>Kategorie procesu:</b> PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních, PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování), PROC14: Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací, PROC15: Použití jako laboratorního reagentu

**2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj**

**Kontrola vystavení vlivu prostředí :**

**Obecné informace charakteristický:**

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

Látka je izomerická směs, Snadno biologicky rozložitelná, Bioakumulace je nepravděpodobná., Nehydrofobní

**Frekvence a doba používání:**

**Trvalá expozice:**

Soustavný únik.

Počet emisních dnů za rok = 100

**Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika:**

Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkou vodou., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkovodním sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořskou vodou., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořským sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno půdou.

**Provozní podmínky:**

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Voda : Předpokládá se použití domácí čističky vod. (87,5 %)

**3. Poměr charakterizující riziko :**

**Oddělení:**

Všechny (životní prostředí)

**Metoda hodnocení expozice:**

CHESAR, Stanovisko založené na OECD Dokumentu č. 3 o emisním scénáři ( Aditiva do plastů - scénář pro vytvrzovací činidla)

Přispívající scénář	Roční množství na místě	Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	Maximální koncentrace / uvolnění:		Emise nebo faktor uvolnění: půda	Poměr charakterizující riziko :		Poznámky
			Mořská voda	Sladká voda		Voda	Půda	
Formulace látek jako součásti materiálů	999 tun/rok.	0,5 kg/den	0,56 µg/l	5,6 µg/l	0,1 %	< 1	< 1	Vedle přímého uvolnění do půdy je míra charakterizace rizika pro půdu ovlivněna ukládáním emisí do ovzduší a aplikací kalu (je-li to přípustné) do půdy.

**Kontrola expozice pracovníků :****Obecné informace****charakteristický:**

Kapalina, tenze par &lt; 0,5 kPa

**Frekvence a doba používání:**Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno). Zahrnuje četnost do: celoroční denní použití.**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Izolace podle potřeby Minimalizujte počet zaměstnanců vystavených působení látky Oddělení od procesu vyzařování Efektivní extrakce znečišťující látky Dobra úroveň hlavní ventilace Minimalizace manuálně prováděných fází. Zamezte kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady. Řízení/kontrola shody s RMM a OC Školení personálu o správné praxi Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (1krát až 3krát za hodinu vyměnit vzduch). (pokud není jinak stanoveno)

Opatření k řízení fyzikálně-chemických rizik: viz Oddíl 7: Zacházení a skladování

Látka senzibilizující kůži : viz kapitola 8 Narušení : Viz oddíl 8

Vnitřní

Venkovní umístění je zahrnuto v nejhorším případě vnitřního umístění.

**Cesty expozice:**

Všechny (pracovník)

**Metoda hodnocení expozice:**

CHESAR, Ohledně fyzikálně-chemických rizik nebyl vytvořen žádný specifický scénář expozice.

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt)	<b>PROC5</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	<b>PROC8a</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste celobličejevou masku vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (95 %)	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	<b>PROC8b</b>	Vnitřní		U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (95 %)	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	0,1 - 0,3	<b>0,2 - 0,8</b>			
Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	<b>PROC9</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání u míst předávání materiálu a u jiných nekrytých míst. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			

Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací	<b>PROC14</b>	Vnitřní	Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se 'základním' školením zaměstnanců. (90 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste celobličejovou masku vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (95 %)	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Použití jako laboratorního reagentu	<b>PROC15</b>	Vnitřní	Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).  Zamezte provádění operace déle než 1 hodina.	Když přímém kontaktu s látkou je možný : Používejte ochranné rukavice (Doporučený). (90 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste respirátor vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (90 %)	<b>&lt; 0,3</b>	< 0,3	<b>0,1 - 0,6</b>			

LE : Místní působení, SE : Systémové účinky

**4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice****Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.****Slovník:**

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku

PNEC : Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",",**  
Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.



Výrobek:	<b>Reakční množství butanu-2,2-diyl dihydroperoxidu a dioxydibutanu-2,2-diyl dihydroperoxidu</b> (Č.ES 700-954-4)	Strana: 1 / 6
Číslo: ARKE-00414 (Verze 2.0)	Odpovědná osoba : arkema.peroxides-reach-uses@arkema.com registrační číslo REACH: 01-2119514691-43-0003	Údaj 11.10.2017 (Ruší a nahrazuje : 26.05.2016)

**1. Název scénáře expozice : Použití organického peroxidu jako katalyzátoru polymerace a činidla pro křížové vazby**

<b>Oblasti použití :</b> SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních	<b>Kategorie výrobku :</b> PC32: polymerové přípravky a sloučeniny
<b>Kategorie uvolňování do životního prostředí:</b> ERC6d: Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů	<b>Kategorie procesu:</b> PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná, PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků), PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace), PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice, PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt), PROC6: Kalandrovací procesy, PROC7: Nástříkové techniky v průmyslových zařízeních, PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních, PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních, PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování), PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem, PROC13: Úprava předmětů máčením apoléváním, PROC14: Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací, PROC15: Použití jako laboratorního reagentu

**2. Podmínky použití - Stanovení expozice a odkaz na její zdroj**

**Kontrola vystavení vlivu prostředí :**

**Obecné informace**

**charakteristicky:**

Kapalina, tenze par < 0,5 kPa

Látka je izomerická směs, Snadno biologicky rozložitelná, Bioakumulace je nepravděpodobná., Nehydrofobní

**Frekvence a doba používání:**

**Trvalá expozice:**

Soustavný únik.

Počet emisních dnů za rok = 20

**Ekologické faktory neovlivněné managementem rizika:**

Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkou vodou., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno sladkovodním sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořskou vodou., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno mořským sedimentem., Riziko expozice životního prostředí je podmíněno půdou.

**Provozní podmínky:**

**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Voda : Předpokládá se použití domácí čističky vod. Požadovaná účinnost odstranění (odpadní voda): (87,5 %)

**3. Poměr charakterizující riziko :**

**Oddělení:**

Všechny (životní prostředí)

**Metoda hodnocení expozice:**

CHESAR, Stanovisko založené na OECD Dokumentu č. 3 o emisním scénáři ( Aditiva do plastů - scénář pro vytvrzovací činidla)

Přispívající scénář	Roční množství na místě	Emise nebo faktor uvolnění: vzduch	Maximální koncentrace / uvolnění:		Emise nebo faktor uvolnění: půda	Poměr charakterizující riziko :		Poznámky
			Mořská voda	Sladká voda		Voda	Půda	
Průmyslové použití regulačních látek v polymerizačních procesech při výrobě pryskyřic, pryže a polymerů	320 tun/rok.	0,8 kg/den	0,56 µg/l	5,6 µg/l	0,025 %	< 1	< 1	Vedle přímého uvolnění do půdy je míra charakterizace rizika pro půdu ovlivněna ukládáním emisí do ovzduší a aplikací kalu (je-li to přípustné) do půdy.

**Kontrola expozice pracovníků :****Obecné informace****charakteristický:**

Kapalina, tenze par &lt; 0,5 kPa

**Frekvence a doba používání:**Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není jinak stanoveno). Zahrnuje četnost do: celoroční denní použití.**Koncentrace látky ve směsi/artiklu:**Zahrnuje obsah látky v produktu do 100% (pokud není jinak stanoveno).**Všeobecná opatření k řízení rizika použitelná pro veškeré činnosti:**

Izolace podle potřeby Minimalizujte počet zaměstnanců vystavených působení látky Oddělení od procesu vyzařování Efektivní extrakce znečišťující látky Dobrá úroveň hlavní ventilace Minimalizace manuálně prováděných fází. Zamezte kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady. Řízení/kontrola shody s RMM a OC Školení personálu o správné praxi Předpokládá se, že je implementován dobrý základní standard pracovní hygieny.

Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (1krát až 3krát za hodinu vyměnit vzduch). (pokud není jinak stanoveno)

Opatření k řízení fyzikálně-chemických rizik: viz Oddíl 7: Zacházení a skladování

Narušení : Viz oddíl 8

Vnitřní

Venkovní umístění je zahrnuto v nejhorším případě vnitřního umístění.

**Cesty expozice:**

Všechny (pracovník)

**Metoda hodnocení expozice:**

CHESAR, Ohledně fyzikálně-chemických rizik nebyl vytvořen žádný specifický scénář expozice.

## Specifické podmínky :

Přispívající scénář	PROC	Provozní podmínky	Koncentrace látky ve směsi/artiklu	Opatření k řízení rizik	Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	Poměr charakterizující riziko : ( Dlouhodobý )			Poměr charakterizující riziko : ( Krátkodobý )		
						Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty	Vdechnutí	Kožní	Kombinované cesty
Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná	<b>PROC1</b>	Vnitřní				<b>&lt; 0,1</b>	< 0,1	<b>&lt; 0,1</b>			
Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	<b>PROC2</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)	<b>PROC3</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).  Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)	V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice	<b>PROC4</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se 'základním' školením zaměstnanců. (90 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/ nebo významný kontakt)	<b>PROC5</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání v místech výskytu emisí. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postříkání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			

Kalandrovací procesy	<b>PROC6</b>	Vnitřní	Zahnuje obsah látky v produktu do 5%.	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (90 %)	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních	<b>PROC7</b>	Vnitřní	Zahnuje obsah látky v produktu do 5%.	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (95 %)	V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.  Kompletní protichemický oděv  Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  Noste respirátor vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (90 %)	<b>0,1 - 0,3</b>	0,1 - 0,3	<b>0,1 - 0,6</b>			
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	<b>PROC8a</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.  Noste celobličejovou masku vyhovující EN 140 s typem filtru A nebo lepším. (95 %)	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/ vypouštění) z/ do nádob/ velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	<b>PROC8b</b>	Vnitřní		U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (95 %)	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	0,1 - 0,3	<b>0,2 - 0,8</b>			

Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	<b>PROC9</b>	Vnitřní		Zajistěte podtlakové větrání u míst předávání materiálu a u jiných nekrytých míst. (90 %)  Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).	Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se školením o specifické činnosti. (95 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,2 - 0,6</b>	0,1 - 0,3	<b>0,3 - 0,9</b>			
Aplikace válečkem nebo štětcem	<b>PROC10</b>	Vnitřní	Zahrnuje obsah látky v produktu do 5%.	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (90 %)	V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.  Kompletní protichemický oděv  Noste chemicky odolné rukavice (testované podle EN 374) v kombinaci se "základním" školením zaměstnanců. (90 %)	<b>0,1 - 0,5</b>	0,1 - 0,3	<b>0,2 - 0,8</b>			
Úprava předmětů máčením apoléváním	<b>PROC13</b>	Vnitřní	Zahrnuje obsah látky v produktu do 5%.	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (90 %)	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	0,1 - 0,3	<b>0,2 - 0,8</b>			
Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací	<b>PROC14</b>	Vnitřní	Zahrnuje obsah látky v produktu do 5%.	U zpracovatelských strojů nutno zajistit větrání a odtah. (90 %)	Noste vhodné rukavice testované podle EN 374. (80 %)  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>0,1 - 0,5</b>	< 0,1	<b>0,2 - 0,6</b>			
Použití jako laboratorního reagentu	<b>PROC15</b>	Vnitřní		Zajistěte dobrou úroveň celkového odvětrání (min. 3krát až 5krát za hodinu vyměnit vzduch).  Zamezte provádění operace déle než 1 hodina.	Když přímém kontaktu s látkou je možný : Používejte ochranné rukavice (Doporučený).  V případě možnosti postřikání použijte ochranný štít nebo brýle.	<b>&lt; 0,3</b>	< 0,3	<b>0,1 - 0,6</b>			

LE : Místní působení, SE : Systémové účinky

**4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice****Pro daný dílčí scénář lze navrhnout několik opatření pro řízení rizik. Vaší povinností je vybrat uspořádání nejlépe vhodné pro vaši aktivitu.**

**Slovník:**

PROC : Kategorie procesu

SU : Oblasti koncového použití

PC : Kategorie výrobku

ERC : Kategorie uvolňování do životního prostředí

RCR : Poměr charakterizující riziko :

DNEL : Odvozená hladina bez účinku

PNEC : Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**V tomto dokumentu jsou tisíce odděleny tečkou ".", jednotky odděluje desetinná čárka ",",**

Tento scénář expozice nemusí být vyčerpávající. V případě potřeby dalších informací se obraťte na svého dodavatele.