

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

### ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : BUTANOX M-50

registrační číslo REACH : 01-2119514691-43

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

Použití látky nebo směsi : Specifické (specifická) použití: Vytvrzovací prostředek

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : Akzo Nobel Functional Chemicals B.V.  
Stationsstraat 77  
NL 3811 MH Amersfoort  
Netherlands

Telefon : +31334676767

Fax : +31334676100

E-mailová adresa : RegulatoryAffairs@akzonobel.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : AkzoNobel: +31 57 06 79211

### ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Organické peroxidy, D, H242, Na základě zkušebních dat.

Akutní toxicita, 4, H302, Na základě zkušebních dat.

Žíravost pro kůži, 1B, H314, Výpočetní metoda

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

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

Oxidující, O, R 7

Žíravý, C, R34

Zdraví škodlivý, Xn, R22

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

#### 2.2 Prvky označení

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

## Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Symbol(y)

:



Signálním slovem

: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

: H242  
H302  
H314

Zahřívání může způsobit požár.  
Zdraví škodlivý při požití.  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

: **Prevence:**  
P210

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
Nevystavujte zejména působení prachu, rzi a chemikálií.  
Uchovávejte pouze v původním obalu. Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P220

P234  
P280

### Opatření:

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.

## Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane- 1338-23-4  
2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

## 2.3 Další nebezpečnost

Nejsou žádné další údaje.

Posouzení perzistentních bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek

: Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

#### Nebezpečná látka

Chemický název	PBT vPvB OEL	Č. CAS Č.ES č. REACH	Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)	Klasifikace (67/548/EHS)	Koncentrace [%]
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec- butylhexaoxidane		1338-23-4 215-661-2 01- 2119514691- 43	Org. Perox. A; H240 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314	E; R 2 C; R34 O; R 7 Xn; R22	30 - 40
Methyl ethyl ketone		78-93-3 201-159-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	F; R11 Xi; R36 R66 R67	1 - 3

Poznámky : Methyl ethyl keton peroxid, 30-37%, roztok v dimethylfthalátu

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

#### REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59).

REACH - Seznam látek : Nevztahuje se  
vzbuzujících mimořádné  
obavy podléhajících povolení  
(článek 59).

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Okamžitá lékařská pomoc je požadována.  
Postiženého vyneste z nebezpečného prostoru.  
Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
- Při vdechnutí : Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch.  
Při závažném vystavení vlivu konzultujte s lékařem.
- Při styku s kůží : Potřísněný oděv a obuv ihned odložte.  
Opláchněte neprodleně velkým množstvím vody.  
Je nutné okamžitě lékařské ošetření, protože neošetřené  
poleptání vede ke vzniku špatně se hojících ran.
- Při styku s očima : Vyplachujte velkým množstvím vody.  
Poskytněte okamžitě lékařskou pomoc. Pokračujte v  
oplachování během přepravy.  
Odstraňte kontaktní čočky.

Chraňte nezraněné oko.  
Široce otevřete oči a vyplachujte.  
Malá množství vniknuvší do očí mohou vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí.

Při požití : Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody.  
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.  
Postiženého ihned dopravte do nemocnice.  
Nevyvolávejte zvracení ! Může způsobit poleptání v ústech a hrdle.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy : Příznaky a účinky odpovídají očekávání s ohledem na rizika uvedená v oddílu 2. Nejsou známy žádné konkrétní příznaky související s produktem.

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

Ošetření : Symptomatické ošetření.

---

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

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

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

Specifická nebezpečí při hašení požáru / Specifická nebezpečí pocházející z chemikálií : VÝSTRAHA: Může dojít k opětovnému vzplanutí.  
Podporuje hoření.  
Postřik vodou může být neúčinný, pokud není používán zkušenými hasiči.  
Zahřátí může způsobit chemický rozklad s uvolňováním toxických výparů  
Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních zdrojů.

Hořlavé látky : Při požáru vzniká kouř, který obsahuje nebezpečné rozkladné produkty (viz bod 10).

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.  
Další informace : Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.  
Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.  
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

---

### ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.  
Zajistěte přiměřené větrání.  
Odstraňte všechny zápalné zdroje.  
Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par.

Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.  
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

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

Čistící metody / Metody pro omezení : Uchovávejte zvlhčené vodou.  
Nechteje vsáknout do inertního absorbčního materiálu a zlikvidujte jako nebezpečný odpad.  
Nesmí dojít k uzavření.  
Rozsypaný výrobek nikdy nevracejte do původní nádoby.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další pokyny : Osobní ochrana viz sekce 8.

---

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Osobní ochrana viz sekce 8.  
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.  
Nádoby otvírejte opatrně, může být pod tlakem.  
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Používejte vybavení chráněné před výbuchem.  
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zakaz kouření.  
Neměly by být používány jiskřící nástroje.  
Uchovávejte mimo dosah redukčních činidel (např. aminů), kyselin, zásad a sloučenin těžkých kovů (např. katalyzátorů, sušidel, kovových mýdel).  
Neřezejte ani nesvařujte na nádobě ani v její blízkosti, a to ani když je prázdná.  
Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Teplotní třída : Je doporučeno používat elektrické vybavení teplotní skupiny T3. Samovznícení však nelze nikdy vyloučit.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Zakaz kouření.  
Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám.  
Uchovávejte pouze v původním obalu.  
Skladujte odděleně od ostatních materiálů.

Maximální skladovací teplota: : 25 °C

Jiné údaje : Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Vezměte v úvahu technické směrnice o použití této látky/směsi.

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složky	Č. CAS	Hodnota	Kontrolní parametry	Aktualizace	Základ	Forma expozice
Methyl ethyl ketone	78-93-3	TWA	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19	2000/39/EC	
	Další informace	:	Orientační			
		STEL	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19	2000/39/EC	
	Další informace	:	Orientační			
		PEL	600 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26	CZ OEL	
	Další informace	:	I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži			
		NPK-P	900 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26	CZ OEL	
	Další informace	:	I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži			

STEL: Mezní hodnota krátkodobé expozice

TWA: časově vážený průměr

#### Mezní expoziční hodnoty produktů rozkladu pro pracoviště

Produkty rozkladu	Č. CAS	Hodnota	Kontrolní parametry	Aktualizace	Základ	Forma expozice
Kyselina mravenčí	64-18-6, 64-18-6	TWA	5 ppm 9 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				
		PEL	9 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
		NPK-P	18 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
Kyselina octová	64-19-7, 64-19-7	TWA	10 ppm 25 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				
		PEL	25 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
		NPK-P	35 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
Kyselina propionová	79-09-4, 79-09-4	TWA	10 ppm 31 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				
		STEL	20 ppm 62 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

		PEL	30 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
		NPK-P	60 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
Methyl ethyl ketone	78-93-3, 78-93-3	TWA	200 ppm 600 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				
		STEL	300 ppm 900 mg/m <sup>3</sup>	2009-12-19		
	Další informace	:				
		PEL	600 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				
		NPK-P	900 mg/m <sup>3</sup>	2012-03-26		
	Další informace	:				

## Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	0,54 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	0,27 mg/kg
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	1,08 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1,9 mg/m <sup>3</sup>
Methyl ethyl ketone	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	600 mg/m <sup>3</sup>
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	1161 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	106 mg/m <sup>3</sup>
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	412 mg/kg
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	31 mg/kg

## Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Sladká voda	0,0056 mg/l
	Přerušovaná vodní sprcha	0,056 mg/l
	Mořská voda	0,00056 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,019 mg/kg hmotnosti za

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

		sucha
	Mořský sediment	0,0019 mg/kg hmotnosti za sucha
	Čistírna odpadních vod	1,2 mg/l
	Půda	0,00231 mg/kg hmotnosti za sucha
Methyl ethyl ketone	Sladká voda	55,8 mg/l
	Mořská voda	55,8 mg/l
	Přerušovaná vodní sprcha	55,8 mg/l
	Čistírna odpadních vod	709 mg/l
	Sladkovodní sediment	284,74 mg/kg hmotnosti za sucha
	Mořský sediment	284,74 mg/kg hmotnosti za sucha
	Půda	22,5 mg/kg hmotnosti za sucha
	Orálně	1000 mg/kg potravy

## 8.2 Omezování expozice

### Technické kontroly

Je doporučena ventilace zamezující výbuchu.

Účinným podtlakovým odvětrávacím systémem

Zajistěte, aby se zařízení k výplachu očí a bezpečnostní sprcha nacházely v blízkosti pracoviště.

### Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích cest : Při vzniku par aerosolu použijte dýchací masku s vhodným filtrem.  
Filtr A

Ochrana rukou : butylkaučuk

Neopren

Ochrana očí : Dobře těsnící ochranné brýle  
Při problémech při zpracování používejte obličejový štít a ochranný oděv.

Ochrana kůže a těla : Ochranný oděv

Hygienická opatření : Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.  
Nejezte a nepijte při používání.  
Nekuřte při používání.  
Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

### Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.  
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

---

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

---



# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

## Vzhled

Forma	: kapalný
Barva	: čirý bezbarvý
Zápach	: Mdlý.
Prahová hodnota zápachu	: Data neudána

## Bezpečnostní údaje

pH	: Slabě kyselé
Bod tání	: Data neudána
Bod varu/rozmezí bodu varu	: Rozkládá se pod bodem varu.
Bod vzplanutí	: Nad hodnotou SADT Nebyl zjištěn bod vzplanutí, produkt však může uvolňovat hořlavé páry.
Rychlost odpařování	: Data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Rozkládající se produkty mohou být hořlavé.
Dolní mez výbušnosti	: Data neudána
Horní mez výbušnosti	: Data neudána
Tlak páry	: 1 hPa při 84 °C
Relativní hustota par	: Data neudána
Relativní hustota	: 1,180 při 20 °C
Sytná měrná hmotnost	: Nevztahuje se
Rozpustnost ve vodě	: při 20 °C částečně mísitelná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	: 20 °C Mísitelné s: , ftaláty
Rozdělovací koeficient: n- oktanol/voda	: Data neudána
Teplota samovznícení	: Testovací metodu nelze aplikovat
Teplota rozkladu	: SADT - (teplota autokatalytického rozpadu) je nejnižší teplota, při které může dojít k autokatalytickému rozpadu v balení používaném pro přepravu. Rozklad teplem při teplotě rovné nebo vyšší než teplota SADT může vyvolat nebezpečný autokatalytický rozpad a za určitých okolností výbuch nebo požár. Při kontaktu s neslučitelnými látkami může dojít k rozkladu i při teplotě nižší než SADT.
Teplota autokatalytického	: 60 °C

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

rozkladu (SADT)

Dynamická viskozita : 24 mPa.s při 20 °C

Kinematická viskozita : 20,34 mm<sup>2</sup>/s při 20 °C

Výbušné vlastnosti : Nevýbušný

Oxidační vlastnosti : není klasifikováno jako oksylichovadlo.

## 9.2 Další informace

Obsah aktivního kyslíku : 8,8 - 9,0 %

Organické peroxidy : 30 - 37 %

Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace vztahující se k bezpečnosti a nenahrazuje informaci o výrobku ani jeho specifikaci.

---

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Nesmí dojít k uzavření.  
Horho, plameny a jiskry.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Styk s nekompatibilními materiály povede k nebezpečnému rozkladu.  
S otázkami týkajícími se vhodnosti jiných materiálů se obraťte na dodavatele.  
Nemíchejte s peroxidačními katalyzátory s výjimkou kontrolovaných postupů  
Používejte pouze Nerez ocel 316, PP, polyethylen nebo zařízení potažené sklem  
Kyseliny a báze  
Železo  
Měd  
Redukční činidla  
Těžké kovy  
Rez

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Oxidy uhlíku  
Kyselina mravenčí  
Kyselina octová  
Kyselina propionová  
Methyl ethyl ketone

Termický rozklad	: SADT - (teplota autokatalytického rozpadu) je nejnižší teplota, při které může dojít k autokatalytickému rozpadu v balení používaném pro přepravu. Rozklad teplem při teplotě rovné nebo vyšší než teplota SADT může vyvolat nebezpečný autokatalytický rozpad a za určitých okolností výbuch nebo požár. Při kontaktu s neslučitelnými látkami může dojít k rozkladu i při teplotě nižší než SADT.
Teplota autokatalytického rozkladu (SADT)	: 60 °C

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### Údaje o výrobku:

#### Přehled nebezpečí

Vdechnutí	: Při vdechování aerosolu může dojít k podráždění sliznic. Termický rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.
Kůže	: Symptomy mohou být zpožděny. Může mít škodlivé účinky při styku s kůží. Způsobuje vážné poleptání kůže.
Oči	: Způsobuje vážné poškození očí.
Požítí	: Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje poleptání.

#### Toxikologické hodnocení

Akutní účinky	: Způsobuje poleptání očí. Způsobuje poleptání kůže. Zdraví škodlivý při požití. Může být škodlivý při styku s kůží nebo vdechování.
Další informace	: Nejsou žádné další údaje.

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Výsledek zkoušky

Akutní orální toxicitu	: LD50: 1 017 mg/kg Druh: krysy Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
Akutní inhalační toxicitu	: LC50 (Krysa): 17 mg/l Doba expozice: 4 h Zkušební atmosféra: pára Metoda: Směrnice OECD 403 pro testování Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Akutní dermální toxicitu	: LD50: 4 000 mg/kg Druh: Krysa Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
Kožní dráždivost	: Druh: Králík Výsledek: Subkategorie 1B Klasifikace: Subkategorie 1B Metoda: Testováno podle přílohy V směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

Oční dráždivost : Druh: Králík  
Výsledek: Nebezpečí vážného poškození očí.  
Klasifikace: Nebezpečí vážného poškození očí.  
Metoda: Testováno podle přílohy V směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

## Toxikologická data složek:

### Výsledek zkoušky

#### Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Akutní orální toxicitu : LD50: 1 017 mg/kg  
Druh: Krysa

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Krysa): 17 mg/l  
Doba expozice: 4 h  
Zkušební atmosféra: prach/mlha

Akutní dermální toxicitu : LD50: 4 000 mg/kg  
Druh: Krysa

Kožní dráždivost : Výsledek: Způsobuje poleptání.

Oční dráždivost : Výsledek: Nebezpečí vážného poškození očí.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Genotoxicitě in vitro : Test podle Amese  
Výsledek: negativní

Toxicita pro reprodukci/Fertilita : Druh: Krysa, samec a samice  
Způsob provedení: Orálně  
Dávka: 0, 25, 50, 75 Miligramů na kilogram  
Všeobecná toxicita rodičů: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 50 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
Všeobecná toxicita F1: Nejvyšší dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku na F1: 50 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
Plodnost: Nejvyšší dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku na rodiče: 75 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
Metoda: Směrnice OECD 421 pro testování  
SLP: ano

Látka systémově toxická pro cílové orgány - Opakovaná expozice : Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.

Aspirační toxicita : Žádná klasifikace toxicity vdechováním

**Methyl ethyl ketone**

Akutní orální toxicitu : LD50: 2 737 mg/kg  
Druh: Krysa

Akutní dermální toxicitu : LD50: 6 480 mg/kg  
Druh: Králík

Kožní dráždivost : Výsledek: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Mírně dráždivý.

Oční dráždivost	: Výsledek: Dráždí oči.
Látka systémově toxická pro cílové orgány - Jediná expozice	: Cesty expozice: Vdechnutí Látka nebo směs jsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice, kategorie 3 s narkotickými účinky.
Aspirační toxicita	: Žádná klasifikace toxicity vdechováním

---

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****Údaje o výrobku:****Ekotoxikologické hodnocení**

Akutní toxicita pro vodní prostředí	: Škodlivý pro ryby.
Chronická toxicita pro vodní prostředí	: Na mezi rozpustnosti žádná toxicita
Dodatkové ekologické informace	: Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci. Škodlivý pro vodní organismy.

**12.1 Toxicita****Složky:****Ekotoxikologické hodnocení****Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Akutní toxicita pro vodní prostředí : Škodlivý pro vodní organismy.

**Výsledek zkoušky****Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Toxicita pro ryby	: LC50: 44,2 mg/l Doba expozice: 96 h Druh: Poecilia reticulata (paví očko) Typ testu: semistatický test
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	: 39 mg/l Doba expozice: 48 h Druh: Daphnia magna (perloočka velká) Typ testu: Imobilizace
Toxicita pro řasy	: LC50: 5,6 mg/l Doba expozice: 72 h Druh: Pseudokirchneriella subcapitata Typ testu: Inhibice růstu
Toxicita pro bakterie	: EC10: 12 mg/l Doba expozice: 0,5 h Druh: kal aktivovaný Typ testu: Inhibice dýchání Metoda: Tuzemská směrnice OECD 209

**Methyl ethyl ketone**

Toxicita pro ryby : LC50: 3 220 mg/l

Doba expozice: 96 h  
Druh: *Lepomis macrochirus* (Ryba slunečnice pestrá)

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Údaje o výrobku** : Žádná informace není k dispozici.

### Složky:

**Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.  
Metoda: Kultivační metoda (test v uzavřené nádobce)

### Methyl ethyl ketone

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

**Údaje o výrobku** : Žádná informace není k dispozici.

**Složky** : Žádná informace není k dispozici.

## 12.4 Mobilita v půdě

**Údaje o výrobku** : Žádná informace není k dispozici.

**Složky** : Žádná informace není k dispozici.

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

### Údaje o výrobku:

Posouzení perzistentních bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**Složky** : Žádná informace není k dispozici.

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

**Údaje o výrobku** : Žádná informace není k dispozici.

**Složky** : Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.  
Neznečištějte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.  
Nebezpečný odpad  
Zneškodněte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.  
Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek.  
Prázdné nádoby nespalujte ani neřežte hořákem.  
Kvůli vysokému nebezpečí kontaminace není doporučena recyklace/obnova.  
Dbejte všech varování, i když je nádoba prázdná.

---

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

### 14.1 Číslo OSN

<b>ADN</b>	: UN 3105
<b>ADR</b>	: UN 3105
<b>RID</b>	: UN 3105
<b>IMDG-Code</b>	: UN 3105
<b>IATA-DGR</b>	: UN 3105

### 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

<b>ADN</b>	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (Methyl ethyl ketone peroxide)
<b>ADR</b>	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (Methyletylketonperoxid)
<b>RID</b>	: PEROXID ORGANICKÝ TYP D, KAPALNÝ (Methyletylketonperoxid)
<b>IMDG-Code</b>	: ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (Methyl ethyl ketone peroxide)
<b>IATA-DGR</b>	: Organic peroxide type D, liquid (Methyl ethyl ketone peroxide)

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

<b>ADN</b>	: 5.2
<b>ADR</b>	: 5.2
<b>RID</b>	: 5.2
<b>IMDG-Code</b>	: 5.2
<b>IATA-DGR</b>	: 5.2 (HEAT)

### 14.4 Obalová skupina

<b>ADN</b>	
Obalová skupina	: Nepřiděleno
Klasifikační kód	: P1
Štítky	: 5.2
<b>ADR</b>	
Obalová skupina	: Nepřiděleno
Klasifikační kód	: P1
Štítky	: 5.2
Kód omezení průjezdu tunelem	: (D)
<b>RID</b>	
Obalová skupina	: Nepřiděleno
Klasifikační kód	: P1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 539
Štítky	: 5.2
<b>IMDG-Code</b>	
Obalová skupina	: Nepřiděleno
Štítky	: 5.2
EmS Kód	: F-J, S-R
<b>IATA-DGR</b>	
Pokyny pro balení (nákladní letadlo)	: 570
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	: 570
Obalová skupina	: Nepřiděleno
Štítky	: 5.2 (HEAT)

## 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

### ADN

Ekologicky nebezpečný : ne

### ADR

Ekologicky nebezpečný : ne

### RID

Ekologicky nebezpečný : ne

### IMDG-Code

Látka znečišťující moře : ne

### IATA-DGR

Ekologicky nebezpečný : ne

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se

## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

---

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů : ZEU\_SEVES3  
SAMOVOLNĚ REAGUJÍCÍ A SMĚSI A ORGANICKÉ PEROXIDY  
P6b  
množství 1: 50 t  
množství 2: 200 t

Třída znečištění vod (Německo) : WGK 1 látka mírně ohrožující vody

#### Oznamovací statut

CH INV : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
TSCA : ANO. Všechny látky v tomto produktu jsou buď uvedeny na seznamu TSCA, nebo jsou v souladu s výjimkou z TSCA.  
DSL : ANO. Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském seznamu nebezpečných látek DSL.  
AICS : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
NZIoC : NE. Na seznamu nebo podle seznamu  
ENCS : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
ISHL : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
KECI : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
PICCS : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu  
IECSC : ANO. Na seznamu nebo podle seznamu

Vysvětlivky zkratk najdete v části 16.

#### Další informace

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení



látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Tento produkt je považován za látku dle EU-směrnic.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Methyl ethyl ketone peroxide; : U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

Reaction mass of butane-2,2-diyd dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

---

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

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

H225	: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H240	: Zahřívání může způsobit výbuch.
H242	: Zahřívání může způsobit požár.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H319	: Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	: Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Úplné znění R-vět uvedených v odstavcích 2 a 3

R 2	Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení.
R 7	Může způsobit požár.
R11	Vysoce hořlavý.
R22	Zdraví škodlivý při požití.
R34	Způsobuje poleptání.
R36	Dráždí oči.
R66	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
R67	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

### Explanations for possible abbreviations mentioned in section 2

PBT	: PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxické.
vPvB	: vPvB: Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.
OEL	: OEL: Poznámka o limitu expozice.

### Vysvětlení stavu upozornění

CH INV	Switzerland. New notified substances and declared preparations
TSCA	United States TSCA Inventory
DSL	Canadian Domestic Substances List (DSL)
AICS	Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)
NZIoC	New Zealand. Inventory of Chemical Substances
ENCS	Japan. ENCS - Existing and New Chemical Substances Inventory
ISHL	Japan. ISHL - Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)
PICCS	Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

# BUTANOX M-50

Verze 1

Datum revize 19.06.2015

Datum vytištění 09.07.2015

CZ / CS

---

IECSC (PICCS)  
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)

## **Další informace**

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

---