

BUTANOX M-50

Oddíl 1. Identifikace směsi a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku: BUTANOX M-50

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Použití: tvrdidlo.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu CZ

Název a sídlo dodavatele CZ SanSwiss s.r.o., Popovická 1123, CZ – 506 01 Jičín

Telefon / Fax +420 493 644 416 / +420 724 099 797

Elektronická adresa prodej@sanswiss.cz.

Název a sídlo dodavatele EU Akzo Nobel Functional Chemicals B.V., Velperweg 76, NL 6824 BM Arnhem
Netherlands

Informace / nouzový telefon +31 57 06 79211 (24 hodin)

1.4 Nouzové telefonní číslo CR: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2,
telefon nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402

Oddíl 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

GHS02 Org. Perox. D

GHS07 Acute Tox. 4

GHS07 Acute Tox. 4

GHS05 Skin Corr. 1B

GHS05 Eye Dam. 1

Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP

H242: Zahřívání může způsobit požár.

H302: Zdraví škodlivý při požití.

H332: Zdraví škodlivý při vdechování.

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Viz klasifikace.

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



Nebezpečí

Nebezpečné látky na štítku:

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

Standardní věty o nebezpečnosti

H242: Zahřívání může způsobit požár.

H302+H332: Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

P220 Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/nečistot/ rzi/zejména chemikálií /hořlavých materiálů.

P234 Uchovávejte pouze v původním obalu.

P261 Zamezte vdechování mlhy/ par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

2.3 Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné informace.

Hodnocení PBT a vPvB

Tato látka / směs neobsahuje žádné složky považované za látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1% nebo vyšší

Oddíl 3. Složení / informace o složkách

3.1 Látky:

Nebezpečné složky

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (EU) 2015/830 BUTANOX M-50	Verze CZ datum: 20.11.2017 Strana: 2/16
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Látka / složka	Identifikátor CAS / ES	%	Klasifikace 1272/2008/ES	Poznámka
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	1338-23-4 / 215-661-2 Registrační číslo: 01-2119514691-43	30 - 37	Org. Perox. A; H240 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	
Methyl ethyl ketone (butanon)	78-93-3 / 201-159-0	1 - 3	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	

Úplné znění H vět viz oddíl 16. Látky s expozičními limity pro pracovní prostředí viz oddíl 8.

Oddíl 4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny:	Okamžitá lékařská péče je nutná.
	Opusťte nebezpečnou oblast.
	Ukažte lékaři tento bezpečnostní list
Při nadýchání:	Při nadýchání přemístěte osobu na čerstvý vzduch.
	Po významné expozici vyhledejte lékařskou pomoc.
Při styku s kůží:	Kontaminovaný oděv a obuv okamžitě odložte.
	Okamžitě opláchněte velkým množstvím vody.
	Okamžitá lékařská léčba je nezbytná, protože neošetřené rány v důsledku
	poleptání pokožky se pomalu a obtížně léčí.
Při zasažení očí:	Vypláchněte velkým množstvím vody.
	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Pokračujte ve vyplachování během
	přepravy.
	Odstraňte kontaktní čočky.
	Chraňte neporaněné oko.
	Při vyplachování udržujte oči otevřené.
	Malé množství vstříknuté do očí může způsobit nevratné poškození tkáně a
	slepotu.
Při požití:	Vypláchněte ústa vodou a poté pijte dostatek vody.
	Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.
	Dopravte postiženého okamžitě do nemocnice.
	Nevyvolávejte zvracení! Může způsobit chemické popáleniny v ústech a krku.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:	Symptomy:
	Příznaky a účinky jsou očekávány z nebezpečí, jak je uvedeno v části 2.
	Nejsou známy žádné specifické příznaky související s výrobkem.
	Rizika:
	Škodlivý při požití nebo při vdechování
	Způsobuje vážné poškození očí.
	Způsobuje těžké popáleniny.
4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:	Postupujte podle příznaků.

Oddíl 5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva	Používejte vodní sprej, pěnu odolnou proti alkoholu, suchou chemikálii nebo oxid uhličitý
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	UPOZORNĚNÍ: může dojít k opětovnému vznícení.
	Podporuje spalování.
	Vodní sprej může být neúčinný, pokud ho nepoužívají zkušení hasiči.
	Zahřívání může způsobit rozklad uvolňováním toxických výparů.
	Produkty spalování:
	Při požáru vzniká kouř obsahující nebezpečné spalné produkty (viz oddíl 10).
5.3 Pokyny pro hasiče:	V případě požáru použijte nezávislý dýchací přístroj.
Další údaje	Pro ochlazení neotevřených nádob používejte vodní sprej. Kontaminovanou vodní hasicí vodu jímejte zvlášť. Nesmí se vypouštět do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830Verze CZ datum: 20.11.2017
Strana: 3/16

BUTANOX M-50

Zbytky požáru a kontaminovaná voda musí být likvidovány v souladu s
místními předpisy.**Oddíl 6. Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Bezpečnostní opatření pro
ochranu osob**

Používejte osobní ochranné pomůcky.
Používejte ochranu dýchacích orgánů.
Zajistěte dostatečné větrání.
Odstraňte všechny zdroje zapálení.
Dávejte pozor na hromadění výparů za vzniku výbušných koncentrací.
Páry se mohou hromadit v přízemních prostorech.

**6.2 Bezpečnostní opatření pro
ochranu životního prostředí**

Zabraňte vniknutí produktu do kanalizace.
Pokud produkt kontaminuje řeky a jezera nebo kanalizace, informujte příslušné
úřady.

**6.3 Doporučené metody čištění a
zneškodnění**

Udržujte vlhčené vodou.
Namažte s inertním absorpčním materiálem a likvidujte jako nebezpečný odpad.
Musí se zabránit omezení.
Nikdy nevkládejte do originálních nádob kontejnery pro opětovné použití.

6.4 Odkaz na další oddíly

Další informace viz oddíl 8.

Oddíl 7. Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Pro ochranu osob viz oddíl 8.
Zabraňte tvorbě aerosolu.
Nevdechujte výpary ani mlhou.
Kouření, jídlo a pití by měly být v oblasti použití zakázány.
Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu a / nebo odsávání v pracovních prostorech.
Otevřete buben opatrně, protože obsah může být pod tlakem.
Oplachovou vodu likvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny pro ochranu proti požáru a výbuchu

Používejte zařízení chráněné proti výbuchu.
Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.
Nesmí být používány žádné jiskřící nástroje.
Uchovávejte mimo dosah redukčních činidel (např. aminů), kyselin, zásad a sloučenin těžkých kovů
(např. urychlovače, sušidla, kovová mýdla).
Nestříkejte ani svařujte na této nádobě ani v její blízkosti ani po vyprázdnění.
Uchovávejte mimo dosah hořlavého materiálu.
Teplotní třída:
Doporučuje se používat elektrická zařízení skupiny teplot T3.
Samozápalnost však nikdy nelze vyloučit.

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

Nekuřte.
Elektrické instalace / pracovní materiály musí splňovat technické bezpečnostní normy.
Uchovávejte pouze v původním obalu.
Skladujte odděleně od ostatních materiálů.
Maximální skladovací teplota: 25 ° C
Další údaje: Při skladování a použití podle pokynů nedochází k rozkladu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Konzultujte technické pokyny pro použití této látky / směsi.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry** dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Látka	PEL	NPK-P	jednotka	poznámka
2-Butanon	600	900	mg/m ³	I
PEL – přípustný expoziční limit; NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace I- dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůže				
Složky s parametry pro pracoviště dle jiných předpisů				
Látka	parametr	jednotka	předpis	
Dimethyl phthalate	TWA: 5	mg/m ³	aktualizováno 2005-04-06	
	STEL: 10	mg/m ³	GB EH40	

BEZPEČNOSTNÍ LIST		dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (EU) 2015/830		Verze CZ datum: 20.11.2017 Strana: 4/16	
BUTANOX M-50					
Methyl ethyl ketone peroxide;Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	STEL: 0,2 1,5	ppm mg/m³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40		
Methyl ethyl ketone	TWA: 200 600	ppm mg/m³	aktualizováno 2000-06-16 2000/39/EC		
	STEL: 300 900	ppm mg/m³			
	TWA: 200 600	ppm mg/m³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40		
	STEL 300 899	ppm mg/m³			
Další informace Sk: Může být absorbován přes kůži. Přiřazené látky jsou látky, u kterých existují obavy, že dermální absorpce povede k systémové toxicitě.					
Dimethyl phthalate	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH		
	Další informace Dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích oči: podráždění očí				
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL		
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 1997-08-04 OSHA Z-1		
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0		
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 2007-01-01 ACGIH		
	oči a horní dýchací cesty				
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 2005-09-01 NIOSH REL		
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 1997-08-04 OSHA Z-1		
	TWA 5	mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0		
TWA 5	mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL			
Methyl ethyl ketone peroxide;Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	C 0,2	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH		
	Další informace oči : podráždění očí játra.: poškození jater ledviny: poškození ledvin kůže: Kožní dráždivost				
	C 0.2 1.5	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL		
	C 0.7 5	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0		
	C 0.2 1.5	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL		
Methyl ethyl ketone	TWA 200	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH		
	Další informace CNS: Zhoršení centrálního nervového systému horní dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích PNS: poškození periferního nervového systému				

BEZPEČNOSTNÍ LIST		dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (EU) 2015/830		Verze CZ datum: 20.11.2017 Strana: 5/16	
BUTANOX M-50					
	BEI: Látky, u kterých je index biologické expozice nebo indexy (viz část BEI®)				
	STEL 300	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH		
Methyl ethyl ketone	Další informace CNS: Zhoršení centrálního nervového systému horní dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích PNS: poškození periferního nervového systému BEI: Látky, u kterých je index biologické expozice nebo indexy (viz část BEI®)				
	TWA 200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL		
	ST 300 885	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL		
	TWA 200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 1997-08-04 OSHA Z-1		
	Další informace (b): Hodnota v mg / m³ je přibližná				
	TWA 200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0		
	STEL 300 885	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0		
	PEL 200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL		
	ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists AGW: Arbeitsplatzgrenzwert BEI: Biological Exposure Index MAC: Maximum Allowable Concentration NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health OEL: Occupational exposure limit. STEL: Short term exposure limit TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe TWA: Time Weighted Average				
	Americká konference vládních průmyslových hygieniků Arbeitsplatzgrenzwert Biologický index expozice maximální přípustná koncentrace Národní ústav pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci Omezování expozice na pracovišti. Krátkodobý limit expozice Technický registr pro nebezpečné látky časově vážený průměr				
Parametry rozkladných produktů pro pracoviště (orientační hodnoty)					
Kyselina mravenčí	TWA 5 9	ppm mg/m³	aktualizováno 2006-02-09 2006/15/EC		
	orientační informace				
	TWA 5 9,6	ppm mg/m³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40		
	Další informace 2: Pokud není uveden žádný specifický limit krátkodobé expozice, mělo by se použít číslo trojnásobku dlouhodobé expozice				
Kyselina octová	TWA 10 25	ppm mg/m³	aktualizováno 1991-07-05 91/322/EEC		
	orientační informace				
Kyselina propionová	TWA 10 31	ppm mg/m³	aktualizováno 2000-06-16 2000/39/EC		
	orientační informace				
	STEL 20 62	ppm mg/m³	aktualizováno 2000-06-16 2000/39/EC		
	orientační informace				
	TWA 10 31	ppm mg/m³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40		
	STEL 15 46	ppm mg/m³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40		

BUTANOX M-50

Methyl ethyl ketone	orientační informace		
	TWA 200 600	ppm mg/m ³	aktualizováno 2000-06-16 2000/39/EC
	orientační informace		
	STEL 300 900	ppm mg/m ³	aktualizováno 2000-06-16 2000/39/EC
	orientační informace		
	TWA 200 600	ppm mg/m ³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40
	STEL 300 900	ppm mg/m ³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40
Další informace Sk: Může být absorbován přes kůži. Přiřazené látky jsou látky, u kterých existují obavy, že dermální absorpce povede k systémové toxicitě.			
	STEL 300 899	ppm mg/m ³	aktualizováno 2005-04-06 GB EH40
	Další informace Sk: Může být absorbován přes kůži. Přiřazené látky jsou látky, u		
Kyselina mravenčí	TWA 5	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH
	Další informace Dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích oči: podráždění očí kůže: podráždění kůže		
	TWA 5 9	ppm mg/m ³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL
	TWA 5 9	ppm mg/m ³	aktualizováno 2011-07-01 OSHA Z-1
	Další informace (b): Hodnota v mg / m ³ je přibližná		
	TWA 5 9	ppm mg/m ³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0
	PEL 5 9	ppm mg/m ³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL
	STEL 10 19	ppm mg/m ³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL
	TWA 10	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH
	Další informace plíce: Plicní funkce dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích oči: podráždění očí		
	STEL 15	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH
	Další informace plíce: Plicní funkce dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích oči: podráždění očí		
	TWA 10 25	ppm mg/m ³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL
	Další informace Může se nalézt v koncentracích 5-8% v octě		
	ST 15 37	ppm mg/m ³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL

BEZPEČNOSTNÍ LIST		dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (EU) 2015/830		Verze CZ datum: 20.11.2017 Strana: 7/16	
BUTANOX M-50					
	Další informace Může se nalézt v koncentracích 5-8% v octě				
	TWA	10 25	ppm mg/m³	aktualizováno 1997-08-04 OSHA Z-1	
	PEL	10 25	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL	
	STEL	15 37	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL	
	C	40	ppm	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL	
Kyselina propionová	TWA	10	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH	
	Další informace Dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích oči: podráždění očí kůže: podráždění kůže				
	TWA	10 30	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL	
	ST	15 45	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL	
	TWA	10 30	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0	
	PEL	10 30	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL	
Methyl ethyl ketone	TWA	200	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH	
	Další informace CNS: Zhoršení centrálního nervového systému horní dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích PNS: poškození periferního nervového systému BEI: Látky, u kterých je index biologické expozice nebo indexy (viz část BEI®)				
	STEL	300	ppm	aktualizováno 2013-03-01 ACGIH	
	Další informace CNS: Zhoršení centrálního nervového systému horní dýchací cesty: Podráždění horních cest dýchacích PNS: poškození periferního nervového systému BEI: Látky, u kterých je index biologické expozice nebo indexy (viz část BEI®)				
	TWA	200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL	
	ST	300 855	ppm mg/m³	aktualizováno 2013-10-08 NIOSH REL	
	TWA	200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 1997-08-04 OSHA Z-1	
	Další informace (b): Hodnota v mg / m³ je přibližná				
	TWA	200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0	
	STEL	300 885	ppm mg/m³	aktualizováno 1989-01-19 OSHA P0	
	PEL	200 590	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL	
STEL	300 885	ppm mg/m³	aktualizováno 2014-11-26 CAL PEL		

BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění nařízení (EU) 2015/830 BUTANOX M-50	Verze CZ datum: 20.11.2017 Strana: 8/16
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Biologický expoziční test dle přílohy 2 vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních dle vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění 107/2013 Sb.: nestanoveno

Biologické limity expozice na pracovišti (informační údaj)

Název látky	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorků	Aktualizace
Methyl ethyl ketone	butan-2-on: 70 mikromolů na litr (moč)	Po směně	2011-12-18

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL) podle nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Konečné použití	Cesty expozice	Potenciální účinky na zdraví	Hodnota
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Spotřebitelé	Dermálně	Dlouhodobé systémové účinky	0,54 mg / kg
	Spotřebitelé	Inhalačně	Dlouhodobé systémové účinky	0,41 mg/m ³
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé systémové účinky	0,27 mg / kg
	Pracovníci	Dermálně	Dlouhodobé systémové účinky	1,08 mg / kg
Methyl ethyl ketone	Pracovníci	Inhalačně	Dlouhodobé systémové účinky	1,9 mg/m ³
	Pracovníci	inhalačně	Dlouhodobé systémové účinky	600 mg/m ³
	Pracovníci	Dermálně	Dlouhodobé systémové účinky	1161 mg / kg
	Spotřebitelé	Inhalačně	Dlouhodobé systémové účinky	106 mg/m ³
	Pracovníci	Dermálně	Dlouhodobé systémové účinky	412 mg / kg
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé systémové účinky	31 mg / kg

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC) podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Složka životního prostředí	Hodnota
Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	Sladkovodní prostředí	0,0056 mg/l
	Voda – přerušovaná	0,0056 mg / l
	Mořská voda	0,00056 mg / l
	Sladkovodní sediment	0,019 mg / kg sušiny
	Mořský sediment	0,0019 mg / kg sušiny
	Čistička odpadních vod	1,2 mg / l
	Půda	0,00231 mg / kg sušiny
Methyl ethyl ketone	Sladkovodní prostředí	55,8 mg / l
	Mořská voda	55,8 mg / l
	Voda – přerušovaná	55,8 mg / l
	Čistička odpadních vod	709 mg / l
	Sladkovodní sediment	284,74 mg / kg sušiny
	Mořský sediment	284,74 mg / kg sušiny
	Půda	22,5 mg / kg sušiny
	Orální	1000 mg / kg potravy

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Doporučuje se větrací zařízení odolné proti výbuchu.

Účinný odsávací větrací systém

Ujistěte se, že stanice pro omytí očí a bezpečnostní sprchy jsou umístěny blízko pracoviště.

Ochrana dýchacích cest

V případě tvorby páry nebo aerosolu použijte respirátor se schváleným filtrem.

Filtr A.

Ochrana rukou

Butyl-kaučuk

Neopren

Ochrana očí

Těsnící ochranné brýle

Používejte ochranný štít a ochranný oblek pro neobvyklé problémy při zpracování.

Ochrana kůže a těla

Ochranný oděv.

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830Verze CZ datum: 20.11.2017
Strana: 9/16

BUTANOX M-50

Hygienická opatření

Dodržujte zásady správné průmyslové hygieny a bezpečnosti.

Při používání nejezte ani nepijte.

Při používání nekuřte.

Před přestávkami a na konci pracovního dne si umyjte ruce.

**Ochrana životního
prostředí**

Zabraňte vniknutí produktu do kanalizace.

Pokud produkt kontaminuje řeky a jezera nebo kanalizace, informujte příslušné úřady.

Oddíl 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Vzhled	kapalina
Barva	čirá
	bezbarvá
Zápach (vůně)	slabý
Práh zápachu	údaje nejsou k dispozici
Hodnota pH	slabě kyselé
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C)	údaje nejsou k dispozici
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C)	Rozkládá se pod bodem varu.
Bod vzplanutí (°C)	Nad hodnotou SADT
	Nebyl dosažen žádný bod vzplanutí, ale produkt může uvolňovat hořlavé páry.
Rychlost odpařování	údaje nejsou k dispozici
Hořlavost (pevná látka, plyn)	údaje nejsou k dispozici
Hořlavost (kapalina)	Produkty rozkladu mohou být hořlavé.
Dolní limit výbušnosti	údaje nejsou k dispozici
Horní limit výbušnosti	údaje nejsou k dispozici
Tlak par	1 hPa při 84 ° C
Relativní hustota par	údaje nejsou k dispozici
Relativní hustota	1,180 při 20 ° C
Sypná hustota	údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost ve vodě	při 20 ° C
	částečně mísitelná
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	20 ° C
	mísitelný s: ftaláty
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaje nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	Zkušební metoda není použitelná
Teplota rozkladu	SADT - (samočinně se rozkládající teplotní rozklad) je nejnižší teplota, při níž může dojít k samovolnému zrychlujícímu se rozkladu s látkou v obalu používaném při přepravě. Nebezpečná samozahřívací rozkladná reakce a za určitých okolností výbuch nebo požár může být způsobena tepelným rozkladem na SADT a nad ním. Kontakt s neslučitelnými látkami může způsobit rozklad pod SADT.
Samozahřívací teplota rozkladu (SADT)	60 ° C
Viskozita dynamická	24 mPa.s při 20 ° C
Viskozita kinematická	20,34 mm ² / s při 20 ° C
Explozivní vlastnosti	Není klasifikován jako explozivní.
Oxidační vlastnosti	Není klasifikován jako oxidující.
9.2 Další informace	údaje nejsou k dispozici
Aktivní obsah kyslíku	8.8 - 9.0 %
Organické peroxidy	30 – 37 %
Tento bezpečnostní list obsahuje pouze informace týkající se bezpečnosti a nenahrazuje žádné informace o produktu nebo specifikace produktu.	

Oddíl 10. Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Stabilní za normálních podmínek.

10.2 Chemická stabilita:

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy nebezpečné reakce při běžném používání.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830

Verze CZ datum: 20.11.2017
Strana: 10/16

BUTANOX M-50

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Je třeba se vyhnout:

Teplo, plameny a jiskry.

10.5 Neslučitelné materiály:

Při styku s následujícími nekompatibilními materiály dojde k nebezpečnému rozkladu:

Kyseliny a zásady

Železo

Měď

Redukční činidla

Těžké kovy

Rez

Nemíchejte s peroxidovými urychlovačem, pokud nejsou v řízeném zpracování.

Používejte pouze zařízení z nerezové oceli 316, PP, polyetylén nebo sklo.

V případě dotazů ohledně vhodnosti jiných materiálů kontaktujte dodavatele.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxidy uhlíku

Kyselina mravenčí

Octová kyselina

Kyselina propionová

Methylethylketon

Tepelný rozklad

SADT - (samočinně se rozkládající teplotní rozklad) je nejnižší teplota, při níž může dojít k samovolnému zrychlujícímu se rozkladu s látkou v obalu používaném při přepravě. Nebezpečná samozahřívací rozkladná reakce a za určitých okolností výbuch nebo požár může být způsobena tepelným rozkladem na SADT a nad ním. Kontakt s neslučitelnými látkami může způsobit rozklad pod SADT.

Samozahřívací teplota rozkladu (SADT)

60 ° C

Oddíl 11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

a) akutní toxicita

Škodlivý při požití nebo při vdechování.

b) žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké popáleniny.

c) vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Senzibilizace dýchacích cest: Nemá klasifikován na základě dostupných informací.

Senzibilizace kůže: Nemá klasifikován na základě dostupných informací

e) mutagenita v zárodečných buňkách

Nemá klasifikován na základě dostupných informací.

f) karcinogenita

Nemá klasifikován na základě dostupných informací.

g) toxicita pro reprodukci

Nemá klasifikován na základě dostupných informací.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice (STOT SE)

Nemá klasifikován na základě dostupných informací.

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice (STOT RE)

Nemá klasifikován na základě dostupných informací

Další informace

Nejsou k dispozici

Výsledky zkoušek

Akutní orální toxicita

LD50 Perorálně: 1,070 mg / kg

Druhy: krysy

Metoda: Pokyny OECD pro testování 401

Akutní inhalační toxicita

LC50 (krysa): 1,5 mg / l

Doba expozice: 4 h

Testovací atmosféra: prach / mlha

Akutní dermální toxicita

LD50: 4 000 mg / kg

Druh: Králík

Metoda: Pokyny OECD pro testování 402

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830

Verze CZ datum: 20.11.2017

Strana: 11/16

BUTANOX M-50

Koroze / podráždění kůže

Druh: Králík

Výsledek: podkategorie 1B

Klasifikace: Kategorie 1B

Metoda: Testováno podle přílohy V směrnice 67/548 / EHS.

Koroze / podráždění kůže

Druh: Králík

Výsledek: podkategorie 1B

Klasifikace: Kategorie 1B

Metoda: Testováno podle přílohy V směrnice 67/548 / EHS.

Údaje o toxikologii pro jednotlivé složky:

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

Akutní toxicita

Akutní orální toxicita

LD50: 1,017 mg / kg

Druh: Krysa

Akutní inhalační toxicita

LC50 (krysa): 1,5 mg / l

Doba expozice: 4 h

Testovací atmosféra: prach / mlha

Akutní dermální toxicita

LD50: 4 000 mg / kg

Druh: Krysa

Koroze / podráždění kůže

Výsledek: Způsobuje poleptání.

Vážné poškození očí /
podráždění očí

Výsledek: Riziko vážného poškození očí.

Mutagenita zárodečných buněk

Genotoxicita in vitro

Amesův test

Výsledek: negativní

Genotoxicita in vivo

Nejsou klasifikovány kvůli údajům, které jsou přesvědčivé, přestože pro klasifikaci nejsou dostatečné.

Karcinogenita

Žádné údaje nejsou k dispozici

Reprodukční toxicita / plodnost

Druh: Krysa, samec a samice

Cesta aplikace: ústní

Dávka: 0, 25, 50, 75 miligramů na kilogram

Obecná toxicita - Rodič: Úroveň nepozorovaných nepříznivých účinků: 50 mg / kg tělesné hmotnosti / den

Obecná toxicita F1: Úroveň nepozorovaných nepříznivých účinků F1: 50 mg / kg tělesné hmotnosti / den

Plodnost: Úroveň nepozorovaných nežádoucích účinků Rodič: 75 mg / kg tělesné hmotnosti / den

Metoda: Pokyny OECD pro testování 421

GLP: ano

STOT - opakované expozice

Látka nebo směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice.

Aspirační nebezpečí

Žádná klasifikace toxicity při vdechnutí

Methyl ethyl ketone

Akutní toxicita:

Akutní orální toxicita

LD50: 2,737 mg / kg

Druh: Krysa

Akutní dermální toxicita

LD50: 6,480 mg / kg

Druh: Králík

Koroze / podráždění kůže

Výsledek: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

:

Mírně dráždí.

Vážné poškození očí /
podráždění očí

Výsledek: Dráždí oči.

STOT - jednorázová expozice

Cesty expozice: Vdechnutí

Látka nebo směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice, kategorie 3 s narkotickými účinky.

Aspirační nebezpečí

Žádná klasifikace toxicity při vdechnutí

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830

Verze CZ datum: 20.11.2017

Strana: 12/16

BUTANOX M-50

Oddíl 12. Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Informace o produktu:

Ekotoxikologické hodnocení

Další ekologické informace

V případě neprofesionální manipulace nebo likvidace nelze vyloučit nebezpečí pro životní prostředí.

Toxický pro vodní organismy.

Výsledek zkoušek

LC50: 44,2 mg / l

Toxicita pro ryby

Doba expozice: 96 h

Druh: *Poecilia reticulata* (guppy)

Typ zkoušky: polostatický test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní
bezobratlé

39 mg / l

Doba expozice: 48 h

Druh: *Daphnia magna*

Typ zkoušky: imobilizace

Toxicita pro řasy

ErC50: 5,6 mg / l

Doba expozice: 72 h

Druh: *Pseudokirchneriella subcapitata* (řasy)

Typ testu: inhibice růstu

Toxicita pro bakterie

EC10: 12 mg / l

Doba expozice: 0,5 h

Druh: aktivovaný kal

Typ testu: inhibice dýchání

Metoda: Obecná směrnice OECD 209

Složky

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* (guppy)

Typ zkoušky: polostatický test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní
bezobratlé

39 mg / l

Doba expozice: 48 h

Druh: *Daphnia magna*

Typ zkoušky: imobilizace

Toxicita pro řasy

ErC50: 5,6 mg / l

Doba expozice: 72 h

Druh: *Pseudokirchneriella subcapitata* (řasy)

Typ testu: inhibice růstu

Toxicita vůči bakteriím

EC10: 12 mg / l

Doba expozice: 0,5 h

Druh: aktivovaný kal

Typ testu: inhibice dýchání

Metoda: Obecná směrnice OECD 209

Methylethylketon

Toxicita pro ryby

LC50: 3 220 mg / l

Doba expozice: 96 h

Druhy: *Lepomis macrochirus* (Bluegill sunfish)**12.3 Bioakumulační potenciál**

Informace o produktu

Nejsou k dispozici žádné informace.

Složky

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

Biologická rozložitelnost

Výsledek: Snadno biologicky odbouratelný

Metoda: Test uzavěru lahví

Methylethylketon

Biologická rozložitelnost

Výsledek: Snadno biologicky odbouratelný

Bioakumulační potenciál:

Informace o produktu

Nejsou k dispozici žádné informace.

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830Verze CZ datum: 20.11.2017
Strana: 13/16

BUTANOX M-50

Složky

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

Bioakumulace

Faktor biokoncentrace (BCF): 10.3

Neočekává se vzhledem k nízké hodnotě log Pow.

12.4 Mobilita v půdě

Informace o produktu

Nejsou k dispozici žádné informace.

Složky

Nejsou k dispozici žádné informace.

12.5 Výsledky Hodnocení PBT**/ vPvB**

Informace o produktu:

Tato látka / směs neobsahuje žádné složky považované za látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1% nebo vyšší.

Složky

Nejsou k dispozici žádné informace.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Informace o produktu

Nejsou k dispozici žádné informace.

Složky

Nejsou k dispozici žádné informace.

Oddíl 13. Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Produkt

Výrobek nesmí vniknout do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

Nekontaminujte rybníky, vodní cesty ani příkopy chemickým nebo použitým kontejnerem.

Nebezpečný odpad

Likvidujte obsah / nádobu v souladu s místními předpisy.

Kontaminovaný obal

Vyprázdněte zbývající obsah.

Zlikvidujte jako nepoužitý výrobek.

Nepoužívejte hořícím bubnem, ani ho nepoužívejte.

Vzhledem k vysokému riziku kontaminace se recyklace / regenerace nedoporučuje.

Dodržujte všechna upozornění i po vyprázdnění kontejneru.

14. Informace pro přepravu**14.1 UN číslo**

ADR

UN 3105

RID

UN 3105

IMDG-Code

UN 3105

IATA-DGR

UN 3105

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID

(Methyl ethyl ketone peroxide)

RID

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID

(Methyl ethyl ketone peroxide)

IMDG-Code

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID

(Methyl ethyl ketone peroxide)

IATA-DGR

Organic peroxide type D, liquid

(Methyl ethyl ketone peroxide)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR

5.2

RID

5.2

IMDG-Code

5.2

IATA-DGR

5.2 (HEAT, teplo)

14.4 Obalová skupina

ADR

Obalová skupina

Nepřirazena

Klasifikační kód

P1

Štítky

5.2

Kód omezení tunelu

(D)

RID

BEZPEČNOSTNÍ LISTdle nařízení (ES) č. 1272/2008 ve znění
nařízení (EU) 2015/830Verze CZ datum: 20.11.2017
Strana: 14/16**BUTANOX M-50**

Obalová skupina	Nepřiřazena
Klasifikační kód	P1
Identifikační číslo nebezpečí	539
Štítky	5.2
IMDG-Code	
Obalová skupina	Nepřiřazena
Štítky	5.2
EmS kód	F-J, S-R
IATA-DGR	
Pokyny pro balení (nákladní letadla)	570
Pokyny pro balení (osobní letadlo)	570
Obalová skupina	Nepřiřazena
Štítky	5.2 (HEAT, teplo)

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**ADR**

Nebezpečí pro životní prostředí Ne

RID

Nebezpečí pro životní prostředí Ne

IMDG-kód

Látka znečišťující moře Ne

IATA-DGR

Nebezpečí pro životní prostředí Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Neaplikovatelné

14.6 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se na dodaný produkt

Oddíl 15 Informace o předpisech**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**Legislativa týkající se nebezpečí
závažných havárií

Směrnice Seveso

2012/18 / EU

SAMOSTATNÍ LÁTKY A ZMESÍ A ORGANICKÉ PEROXIDY

P6b

Množství 1: 50 t

Množství 2: 200 t

Třída kontaminace vody (Německo)

WGK 1 mírně ohrožující vodu

Status oznámení

TSCA

ANO. Všechny chemické látky v tomto produktu jsou buď uvedeny v seznamu TSCA nebo jsou v souladu s výjimkou TSCA seznamu.

DSL

ANO. Všechny součásti tohoto výrobku jsou v kanadském DSL

AICS

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

NZIOc

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

ENCS

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

ISHL

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

KECI

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

PICCS

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

IECSC

ANO. V seznamu nebo v souladu se seznamem

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

Další informace

Berte na vědomí směrnici 94/33 / ES o ochraně mladých lidí při práci nebo případně přísnější vnitrostátní předpisy.

Tento produkt je třeba považovat za látku podle právních předpisů EU

Národní předpisy CZ

zákon č. 350/2011 Sb. a jeho prováděcí předpisy, ve znění pozdějších úprav Omezení (mladiství zaměstnanci) Vyhláška č. 180/2015 Sb. (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadu a jeho prováděcí předpisy, ve znění pozdějších úprav

zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií a jeho prováděcí předpisy

15.2 Hodnocení chemické bezpečnosti

Methyl ethyl ketone peroxide; Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti

Oddíl 16. Další informace

Další informace

Úplné znění H vět z oddílu 3

H225 Vyroce 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

H318: Způsobuje vážné poškození očí

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Postup klasifikace:

Organické peroxidy, D, H242, Na základě údajů ze zkoušek.

Akutní toxicita, 4, H302, Na základě údajů ze zkoušek.

Akutní toxicita, 4, H332, Na základě údajů ze zkoušek.

Koroze kůže, 1B, H314, Metoda výpočtu

Vážné poškození očí, 1, H318, Na základě údajů ze zkoušek

Plný text dalších zkratk

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AICS - Australský inventář chemických látek; ASTM - americká společnost pro testování materiálů; bw - tělesná hmotnost; CLP - klasifikace označování nařízení o obalech; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - karcinogenní, mutagenní nebo reprodukční toxický; DIN - Standard německého institutu pro normalizaci; DSL - seznam domácích látek (Kanada); Agentura ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; Číslo ES - číslo Evropské komise; ECx - koncentrace spojená s odezvou x%; ELx - rychlost načítání spojená s odpovědí x%; EmS - nouzový plán; ENCS - stávající a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - koncentrace spojená s reakcí rychlosti růstu x%; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace letecké dopravy; IBC - Mezinárodní předpis pro výstavbu a vybavení lodí nesoucích nebezpečné chemikálie; IC50 - poloviční maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace pro civilní letectví; IECSC - inventář stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní nebezpečné zboží; IMO - Mezinárodní námořní organizace; ISHL - zákon o bezpečnosti a zdraví při práci (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Korea Stávající chemické zásoby; LC50 - smrtelná koncentrace na 50% zkušební populace; LD50 - smrtelná dávka na 50% zkušební populace (medián letální dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí; n.o.s. - jinak neurčeno; NO (A) EC - žádná pozorovaná (nepříznivá) koncentrace; NO (A) EL - Žádná pozorovaná (nepříznivá) úroveň účinku; NOELR - žádná rychlost pozorovatelného efektu; NZIoC - Nový Zéland inventář chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad chemické bezpečnosti a prevence znečištění; PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský inventář chemických látek a chemických látek; (Q) SAR - (kvantitativní) vztah strukturní aktivity; REACH - nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; RID - pravidla týkající se mezinárodní železniční přepravy nebezpečných věcí; SADT - sama akcelerační teplota rozkladu; SDS - bezpečnostní list; TCSI - seznam Taiwanských chemických látek; TRGS - technické pravidlo pro nebezpečné látky; TSCA - zákon o kontrole toxických látek (USA); OSN - Organizace spojených národů; vPvB - vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Tento list obsahuje změny oproti předchozí verzi v sekci (částech):

Identifikace nebezpečí

Složení / informace o složkách

Toxikologické informace

Ekologická informace

BUTANOX M-50

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou správné podle našich nejlepších znalostí, informací a přesvědčení ke dni jejich publikování. Uvedené informace jsou určeny pouze jako návod pro bezpečné zacházení, použití, zpracování, skladování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nesmí být považovány za záruku nebo specifikaci kvality.

Informace se vztahují pouze na konkrétní určený materiál a nemusí být platné pro takový materiál použitý v kombinaci s jinými materiály nebo v jakémkoli procesu, pokud není specifikován v textu.

Tato česká verze byla sestavena na podkladě:

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

BUTANOX M-50 Version 2 Revision Date 10.05.2016 Print Date 25.04.2017 GB / EN