

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

Obchodní název nebo označení směsi	Marine Rust Preventative Coating
Kód produktu	99708
Číslo SDS	6652
Registrační číslo	-
Synonyma	Žádný.
Datum vydání	21-Prosinec-2011
Číslo verze	4,0
Datum revize	02-Červen-2016
Datum nahrazení	04-Říjen-2013

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Není k dispozici.
Nedoporučená použití	Žádné nejsou známé.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Bel-Ray Company, LLC
poštovní box 526
Farmingdale, NJ 07727
USA
+1 732 938 2421
CHEMTREC: 800-424-9300 (USA)
CHEMTREC: +1 703-527-3887 (outside USA - call collect)

Bel-Ray Company, LLC Calumet Sales Company, Inc.
Pa Monument Chemical BVBA
Haven 1972, Ketenislaan 3
B-9130 Kallo (Keildrecht)
Belgie
+32 3 570 25 20
Europe Emergency: 112
customerservice@belray.com
www.belray.com/msds_search

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Fyzikální nebezpečnost směsi a nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí byly posouzeny a/nebo testovány, a vztahuje se na ni následující klasifikace.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění**Fyzikální nebezpečnost**

Aerosoly

Kategorie 1

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.
H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní toxicita, orální

Kategorie 4

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

Akutní toxicita, dermální

Kategorie 4

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží.

Žravost/dráždivost pro kůži

Kategorie 2

H315 - Dráždí kůži.

Toxicita pro specifické cílové orgány –
jednorázová expozice

Kategorie 3 narkotické účinky

H336 - Může způsobit ospalost
nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány –
opakovaná expozice

Kategorie 1

H372 - Způsobuje poškození
orgánů při prodloužené nebo
opakované expozici.

Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní
nebezpečí pro vodní prostředí

Kategorie 1

H400 - Vysoce toxický pro vodní
organismy.

Nebezpečný pro vodní prostředí, dlouhodobé
nebezpečí pro vodní prostředí

Kategorie 1

H410 - Vysoce toxický pro vodní
organismy, s dlouhodobými účinky.

Přehled nebezpečí

VAROVÁNÍ

HOŘLAVÁ KAPALINA A PÁRY.

OBSAH JE POD TLAKEM.

Aerosol. Tlaková nádoba může explodovat, pokud je vystavena působení tepla nebo plamene. Dráždí kůži. Dráždí dýchací orgány. Může způsobit ospalost a závratě. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Nebezpečný pro životní prostředí, pokud se vypouští do vodních toků. Jedná se o kosmetický nebo podobný výrobek, který je při použití podle pokynů na štítku bezpečný. Při dlouhodobém či opakovaném styku s kůží či při zasažení očí se stejně jako u řady jiných spotřebních výrobků může u malého počtu osob objevit reakce (např. zarudnutí, vyrážka a otok).

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění

Obsahuje:

2-butoxyethanol, Heptan, Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic

Výstražné symboly nebezpečí



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extremně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte mlhu/páry.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.

Reakce

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P301 + P312	AKO SE PROGUTA: Nazvatí CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika ako se ne osjećate dobro.
P330	Vypláchněte ústa.
P302 + P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P332 + P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362 + P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P391	Uniklý produkt seberte.

Skládování

P403 + P233
P405
P410 + P412

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Skladujte uzamčené.
Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122°F.

Odstraňování

P501

Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Dodatečné informace na označení

95,51 % směsi tvoří látky s neznámou akutní orální toxicitou. 98,51 % směsi tvoří látky s neznámou akutní dermální toxicitou. 61,51 % směsi tvoří látky, u nichž nejsou známa akutní rizika pro vodní prostředí. 61,51 % směsi tvoří látky, u nichž nejsou známa dlouhodobá rizika pro vodní prostředí.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné nejsou známé.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Obecné informace

Chemický název	%	Č. CAS / č. ES	Registrační číslo REACH	Indexové číslo	Poznámky
Heptan	30 - < 40	142-82-5 205-563-8	-	601-008-00-2	#
Klasifikace:	Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410				C
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic	10 - < 15	64742-88-7 265-191-7	-	649-405-00-X	
Klasifikace:	-				
2-butoxyethanol	1 - < 3	111-76-2 203-905-0	-	603-014-00-0	#
Klasifikace:	Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H312, Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Acute Tox. 4;H332				

Další komponenty v hlášených úrovních 40 - < 50

Seznam zkratk a symbolů, které se mohou vyskytovat výše

CLP: Nařízení č. 1272/2008.

DSD: Směrnice 67/548/EHS.

M:M-Faktor

vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látka.

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxická látka.

#: Této látce byl/y Společenstvím přiřazen/y limit/y expozice na pracovišti.

Komentáře ke složení

Plné znění všech R-vět a H-vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Obecné informace

Při nevolnosti se řiďte radami lékaře (pokud možno předložte tento štítek). Zajistěte informování zdravotníků o typu materiálu a podnikněte preventivní opatření k jejich ochraně.

4.1. Popis první pomoci

Vdechnutí

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Styk s kůží

Svlékněte znečištěný oděv. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Styk s okem

Okamžitě opláchněte velkým množstvím vody a vyplachujte po dobu alespoň 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou použity a není to příliš složité. Dále oplachujte. Vyhledejte lékaře, pokud dojde k trvajícimu podráždění.

Požiti

V nepravděpodobném případě spolknutí kontaktujte toxikologické středisko nebo lékaře. Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Nikdy nedávejte člověku v bezvědomí tekutinu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může způsobit ospalost a závratě. Bolest hlavy. Závrať, zvracení. Podráždění kůže. Může způsobit zarudnutí a bolest. Pokračující expozice může mít chronické vlivy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistěte standardní podpůrné kroky a symptomatickou léčbu. Sledujte stav raněných. Příznaky mohou být zpožděné.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Obecná nebezpečí požárů

Extremně hořlavý aerosol.

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Prášek. Pěna odolná vůči alkoholu. Oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodná hasiva

Nepoužívejte proud vody jako hasicí prostředek, oheň se tím šíří.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Obsah pod tlakem. Tlaková nádoba může explodovat, pokud je vystavena působení tepla nebo plamene. Během hoření se mohou tvořit zdraví nebezpečné plyny.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Hasiči musí používat standardní ochranné zařízení, včetně protipožárního oděvu, helmu s obličejovým štítem, rukavice, gumové holínky a SCBA v uzavřených prostorech.

Zvláštní pokyny pro hasiče

Odstěhujte nádoby z oblasti požáru, můžete-li tak učinit bez rizika. Obaly chlaďte vodou, abyste zabránili hromadění tlaku par. Při rozsáhlém požáru v nákladovém prostoru používejte pokud možno držák hadice bez lidské obsluhy, nebo řízené trysky. Pokud to možné není, opusťte prostor a nechte oheň dohořet.

Speciální pokyny pro hašení

Použijte standardní požární postupy a zvažte nebezpečí související s ostatními zasaženými materiály. Odstěhujte nádoby z oblasti požáru, můžete-li tak učinit bez rizika. Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zamezte přístup osobám, jejichž přítomnost není bezpodmínečně nutná. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Uchovávejte mimo nízko položené prostory. Při čištění používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a oblečení. Nevdechujte mlhu/páry. Nedotýkejte se poškozených nádob ani uniklého materiálu bez náležitého ochranného oděvu. Uzavřené prostory vyvětrejte, než do nich vstoupíte. Při úniku značného množství látky, kterou nelze zachytit, by měly být informovány místní úřady. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz oddíl 8 SDS.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Není k dispozici.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Vyvarujte se vypouštění do kanalizace, půdy nebo vodních toků. Informujte příslušného dozorců či vedoucích o jakémkoli vypuštění do ovzduší.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Viz příložené bezpečnostní přílohy a/nebo návod k použití. Uchovávejte hořlavé materiály (dřevo, papír, olej, apod.) mimo dosah uniklého materiálu. Tento výrobek je mísitelný s vodou. Zastavte únik, pokud to není nebezpečné. Pokud únik nelze opravit, obal přesuňte na bezpečné a otevřené místo. Zakryjte plastovou fólií, aby se minimalizovalo rozptýlení. Vysajte do vermikulitu, suchého písku nebo zeminy a vložte do nádob. Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.

Malé množství rozlité látky: Setřete savým materiálem (např. látkou, netkanou textilií). Plochu vyčistěte úplně, abyste odstranili zbytkové znečištění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ohledně individuálních ochranných prostředků viz oddíl 8 SDS. Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 SDS.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Nepoužívejte, pokud tlačítko rozprašovače chybí nebo je vadné. Nestříkejte do ohně nebo na žhnoucí předměty. Nekuřte při použití a dokud nastříkaný povrch důkladně nezaschne. Nerozřezávejte, nepájejte, nevrtejte, nebruste ani nevystavujte obaly působení tepla, plamene, jisker nebo jiných zdrojů zážehu. Veškeré zařízení použité pro zacházení s materiálem musí být uzemněno. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte. Nevdechujte mlhu/páry. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Zabraňte dlouhodobé expozici produktu. Při používání nejzte, nepijte a nekuřte. Používejte pouze v místech s vhodným odsávacím zařízením. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky. Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Dodržujte základní pravidla hygieny pro práci s chemikáliemi.

Úroveň 3 Aerosol.

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

Skladujte uzamčené. Nádoba je pod tlakem. Chraňte před slunečními paprsky a teplotami nad 50 °C. Nepropichujte, nevhazujte do ohně a nevystavujte tlaku. Nemanipulujte ani neskladujte v blízkosti otevřeného plamene, tepla nebo jiných zdrojů zážehu. Tento materiál je schopen akumulovat statický náboj, který může způsobit jiskru a stát se zdrojem vznícení. Skladujte na dobře větraném místě. Doporučujeme skladovat v lednici. Uchovávejte mimo dosah dětí. Uchovávejte mimo dosah neslučitelných materiálů (viz oddíl 10 BL).

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Není k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Název materiálu: Marine Rust Preventative Coating

99708 Verze Č.: 4,0 Datum revize 02-Červen-2016 Datum vydání: 21-Prosinec-2011

SDS EU

4 / 23

Limitní hodnoty expozice na pracovišti**Rakousko. Seznam MAK, Nařízení pro OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001**

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	MAK	98 mg/m3
		20 ppm
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	200 mg/m3
		40 ppm
	MAK	1900 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-P	800 ppm
		3800 mg/m3
	MAK	1600 ppm
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	2000 mg/m3
		500 ppm
	MAK	8000 mg/m3
Propan (CAS 74-98-6)	NPK-L	2000 ppm
		1900 mg/m3
	MAK	800 ppm
	NPK-P	3800 mg/m3
		1600 ppm
	MAK	1800 mg/m3
	NPK-P	1000 ppm
		3600 mg/m3
		2000 ppm

Belgie. Hodnoty expozičního limitu.

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	
		50 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	98 mg/m3	
		20 ppm	
	NPK-L	10 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.
	NPK-L	2085 mg/m3	
		500 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	1664 mg/m3	
		400 ppm	
	NPK-L	10 mg/m3	Opar.
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	200 mg/m3	Výpary.
	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)		

Belgium. Exposure Limit Values

Složky	Typ	Hodnota
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm

Bulharsko. Limity expozice na pracovišti (OEL). Nařízení č. 13 o ochraně pracovníků před riziky expozice chemickým látkám používaným při práci

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	

Bulharsko. Limity expozice na pracovišti (OEL). Nařízení č. 13 o ochraně pracovníků před riziky expozice chemickým látkám používaným při práci

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm	
		98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	1600 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	300 mg/m3	
		10 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
		10 mg/m3	
		1 vlákna/cm3	Dýchatelná složka.

Chorvatsko. Limitní hodnoty expozice na pracovišti pro nebezpečné látky (ELV), Přílohy 1 a 2, Narodne Novine, 13/09

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	MAC	98 mg/m3	
	NPK-L	20 ppm	
		246 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	MAC	50 ppm	
	NPK-L	1450 mg/m3	
		10 ppm	
Heptan (CAS 142-82-5)	MAC	1810 mg/m3	
	MAC	750 ppm	
		2085 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	MAC	500 ppm	
		4 mg/m3	Dýchatelný prach.
		10 mg/m3	Celkový prach.

Kypr. OEL. Nařízení pro kontrolu atmosféry a nebezpečných látek v továrnách, PI 311/73, v platném znění.

Složky	Typ	Hodnota
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3

Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-P	200 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	100 mg/m3	
		100 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-P	2000 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1000 mg/m3	
		1000 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-P	10 mg/m3	Aerosol.
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Aerosol.
		5 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	Prach.

Dánsko. Hodnoty expozičního limitu

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	TLV	98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	TLV	20 ppm 1200 mg/m3 500 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	TLV	1 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	TLV	820 mg/m3 200 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	TLV	1 mg/m3	Opar.
Propan (CAS 74-98-6)	TLV	1800 mg/m3 1000 ppm	

Estonsko. OEL. Limity expozice na pracovišti pro nebezpečné látky. (Příloha k nařízení č. 293 ze dne 18. září 2001)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 1500 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	800 ppm 2085 mg/m3	
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm 1900 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	800 ppm 1800 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 5 mg/m3	Dýchatelný prach.
		10 mg/m3	

Finsko. Limity expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	250 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	20 ppm 2400 mg/m3 1000 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	1900 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	800 ppm 2100 mg/m3 500 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	1200 mg/m3	
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	300 ppm 2400 mg/m3 1000 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	1900 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	NPK-L	800 ppm 2000 mg/m3 1100 ppm	

Finsko. Limity expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
	PEL (časově vážený průměr)	1500 mg/m3	
Uhličitan vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	800 ppm 10 mg/m3	Prach.

Francie. Práhové limitní hodnoty (VLEP) pro expozici chemickým látkám na pracovišti ve Francii, INRS ED 984

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	VLE	246 mg/m3
		50 ppm
	VME	49 mg/m3
		10 ppm
Butan (CAS 106-97-8)	VME	1900 mg/m3
		800 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	VLE	2085 mg/m3
		500 ppm
	VME	1668 mg/m3
		400 ppm
Uhličitan vápenatý (CAS 471-34-1)	VME	10 mg/m3

Německo. Seznam NPK výboru DFG (poradní výbor pro OEL - expoziční limity na pracovišti). Výbor pro posuzování zdravotních rizik chemických látek na pracovišti (DFG)

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	PEL (časově vážený průměr)	49 mg/m3
		10 ppm
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	2400 mg/m3
		1000 ppm
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	2100 mg/m3
		500 ppm
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	2400 mg/m3
		1000 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3
		1000 ppm

Německo. TRGS 900, Mezní hodnoty v okolním vzduchu na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	AGW	49 mg/m3
		10 ppm
Butan (CAS 106-97-8)	AGW	2400 mg/m3
		1000 ppm
Isobutan (CAS 75-28-5)	AGW	2400 mg/m3
		1000 ppm
Propan (CAS 74-98-6)	AGW	1800 mg/m3
		1000 ppm

Řecko. OEL (Vyhláška č. 90/1999 v platném znění)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	PEL (časově vážený průměr)	120 mg/m3	
		25 ppm	
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	2350 mg/m3	
		1000 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.

Řecko. OEL (Vyhláška č. 90/1999 v platném znění)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	2000 mg/m3 500 ppm	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	2000 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm 5 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 5 mg/m3	Vdechovatelný.
		10 mg/m3	Inhalovatelný

Maďarsko. OEL. Společná vyhláška o chemické bezpečnosti pracovišť

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	9400 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	2350 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-P	5 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	8000 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	2000 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-P	5 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	

Island. OEL. Nařízení 154/1999 o limitech expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 100 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 1200 mg/m3	
		500 ppm 1 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	820 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	200 ppm 1 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm	

Irsko. Expoziční limity na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3	

Irsko. Expoziční limity na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 1000 ppm	Vdechovatelná frakce.
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	2085 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm 1000 ppm	Dýchatelný prach.
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	4 mg/m3	
		10 mg/m3	
			Celkový vdechovatelný prach.

Itálie. Limity expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	20 ppm 1000 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	500 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	2085 mg/m3	
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	500 ppm 1000 ppm	Vdechovatelná frakce.
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	PEL (časově vážený průměr)	200 mg/m3	Non-aerosol.

Lotyšsko. OEL. Limitní hodnoty expozice chemických látek v pracovním prostředí

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	20 ppm 300 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	300 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	2085 mg/m3 500 ppm
	PEL (časově vážený průměr)	350 mg/m3
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	85 ppm 300 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	100 mg/m3
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3
Propan (CAS 74-98-6)	NPK-L	300 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3

Lotyšsko. OEL. Limitní hodnoty expozice chemických látek v pracovním prostředí

Složky	Typ	Hodnota
Uhlíčan vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 6 mg/m3

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	100 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 50 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	10 ppm 3 mg/m3	Fume and mist.
	PEL (časově vážený průměr)	1 mg/m3	Fume and mist.
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	3128 mg/m3 750 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	2085 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	500 ppm 3 mg/m3	Fume and mist.
	PEL (časově vážený průměr)	1 mg/m3	Fume and mist.
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	NPK-L	600 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	100 ppm 300 mg/m3	
		50 ppm	

Lucembursko. Závazné limity expozice na pracovišti (Příloha I), Zpráva A

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 2085 mg/m3
		500 ppm

Malta. OEL. Limitní hodnoty expozice na pracovišti (L.N. 227. zákona úřadu pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (KAP. 424), Dodatky I a V)

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 2085 mg/m3
		500 ppm

Nizozemsko. OEL (závazné)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	100 mg/m3	

Nizozemsko. OEL (závazné)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	1600 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1200 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.

Norsko. Administrativní normy pro kontaminující látky na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	TLV	50 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	TLV	10 ppm 600 mg/m3 250 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	TLV	1 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	TLV	800 mg/m3 200 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	TLV	1 mg/m3	Opar.
Propan (CAS 74-98-6)	TLV	900 mg/m3 500 ppm	

Polsko. MAC. Ministr práce a sociálních věcí ohledně maximálních přípustných koncentrací a intenzit v pracovním prostředí

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	200 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	3000 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1900 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	2000 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1200 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1800 mg/m3	
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	NPK-L	300 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	100 mg/m3	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	Vdechovatelná frakce.

Portugalsko. OEL. Nařízení s mocí zákona č. 290/2001 (republikový věstník - 1 série A, č. 266)

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 2085 mg/m3 500 ppm

Portugalsko. VLE Norma o expozici chemickým látkám na pracovišti (NP 1796)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm	Aerosol.
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	10 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	500 ppm	Aerosol.
	PEL (časově vážený průměr)	400 ppm	
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm	Aerosol.
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	10 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Aerosol.
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	2500 ppm	Non-aerosol.
Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)	PEL (časově vážený průměr)	200 mg/m3	
Uhlíčitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	

Rumunsko. OEL Ochrana pracovníků před expozicí chemickým látkám na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	250 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm	
		150 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	30 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	1500 mg/m3	
		1200 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	10 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	2085 mg/m3	
		500 ppm	
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	1500 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1200 mg/m3	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	10 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	
Propan (CAS 74-98-6)	NPK-L	1800 mg/m3	
		1000 ppm	
	PEL (časově vážený průměr)	1400 mg/m3	
		778 ppm	
Uhlíčitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	10 mg/m3	

Slovensko. OEL. Nařízení č. 300/2007 o ochraně zdraví při práci s chemickými látkami

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	Vdechovatelná frakce.
		50 ppm	

Slovensko. OEL. Nařízení č. 300/2007 o ochraně zdraví při práci s chemickými látkami

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
	PEL (časově vážený průměr)	98 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	20 ppm 3 mg/m3	Fume and mist.
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	15 ppm 2085 mg/m3	Fume and mist.
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	500 ppm 3 mg/m3	Fume and mist.
	PEL (časově vážený průměr)	15 ppm 1 mg/m3	Fume and mist.
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	5 ppm 10 mg/m3	Fume and mist.

Slovensko. Pracovní expoziční limity (OEL) pro karcinogeny a mutageny. Nařízení č. 46/2002 o karcinogenních a mutagenních látkách

Složky	Typ	Hodnota
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	2400 mg/m3
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 2400 mg/m3 1000 ppm

Slovinsko. OEL. Předpisy týkající se ochrany pracovníků proti rizikům v důsledku působení chemických látek při práci (Úřední list Republiky Slovinsko)

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	PEL (časově vážený průměr)	98 mg/m3
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 2400 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 2085 mg/m3
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm 2400 mg/m3
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm 1800 mg/m3 1000 ppm

Španělsko. Limity expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	245 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 1000 ppm	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	10 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	2085 mg/m3	

Španělsko. Limity expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
Isobutan (CAS 75-28-5)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm 1000 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	10 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	5 mg/m3	Opar.
Propan (CAS 74-98-6)	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm	

Švédsko. Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	100 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 50 mg/m3	
destiláty (ropné), upravené rozpouštědlem, těžké parafinické (CAS 64741-88-4)	NPK-L	10 ppm 3 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	1 mg/m3	Opar.
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	1200 mg/m3 300 ppm 800 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	200 ppm	
Petrolatum (CAS 8009-03-8)	NPK-L	3 mg/m3	Opar.
	PEL (časově vážený průměr)	1 mg/m3	Opar.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	98 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 49 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	10 ppm 7200 mg/m3 3200 ppm 1900 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	800 ppm	
Heptan (CAS 142-82-5)	NPK-L	1600 mg/m3 400 ppm 1600 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	400 ppm	
Isobutan (CAS 75-28-5)	NPK-L	7200 mg/m3 3200 ppm 1900 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	800 ppm	
Propan (CAS 74-98-6)	NPK-L	7200 mg/m3 4000 ppm 1800 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	1000 ppm	
Uhličitán vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	3 mg/m3	Dýchatelny prach.

Velká Británie. EH40 Limity expozice na pracovišti (WEL)

Složky	Typ	Hodnota	Tvar
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 123 mg/m3	
Butan (CAS 106-97-8)	NPK-L	25 ppm 1810 mg/m3	
	PEL (časově vážený průměr)	750 ppm 1450 mg/m3	
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	600 ppm 2085 mg/m3	
Uhlíčan vápenatý (CAS 471-34-1)	PEL (časově vážený průměr)	500 ppm	
		4 mg/m3	Dýchátní prach.
		4 mg/m3 10 mg/m3 10 mg/m3	Vdechovatelný. Inhalovatelný prach. Inhalovatelný

EU. Orientační hodnoty expozičních limitů ve směrnici 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU

Složky	Typ	Hodnota
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	NPK-L	246 mg/m3
	PEL (časově vážený průměr)	50 ppm 98 mg/m3
Heptan (CAS 142-82-5)	PEL (časově vážený průměr)	20 ppm 2085 mg/m3
		500 ppm

Biologické limitní hodnoty**ČR. Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů v krvi I moči, příloha č. 2, tabulky č. 1-2, vyhláška č. 432/2003 Sb.**

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	200 mg/g	Butoxyacetic acid (with hydrolysis)	Kreatinin v moči	*
	0,17 mmol/mmol	Butoxyacetic acid (with hydrolysis)	Kreatinin v moči	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Německo. TRGS 903, seznam BAT (Biologické limitní hodnoty)

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	100 mg/l	Butoxyessigsäure	moč	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	200 mg/g	Ácido butoxiacético, con hidrólisis	Kreatinin v moči	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	200 mg/l	Gesamt-Butoxyessigsäure	moč	*
	100 mg/l	Butoxyessigsäure	moč	*

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

UK. EH40 Biological Monitoring Guidance Values (BMGVs)

Složky	Hodnota	Determinant	Vzorek	Vzorkovací čas
--------	---------	-------------	--------	----------------

2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)	240 mmol/mol	Butoxyoctová kyselina	Kreatinin v moči	*
--------------------------------	--------------	-----------------------	------------------	---

* - Podrobnosti o vzorkování viz zdrojový dokument.

Doporučené sledovací postupy

Dodržujte standardní postupy monitorování.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Není k dispozici.

Odhad koncentrací, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům (PNECs)

Není k dispozici.

Pokyny pro expozici**Evropské hodnoty expozičního limitu: Označení kůže**

2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

8.2. Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Používejte dobrou celkovou ventilaci (typicky 10 výměn vzduchu za hodinu). Hodnoty větrání by měly odpovídat podmínkám. Pokud je to vhodné, používejte ohrazená výrobní prostranství, místní odsávací větrání nebo další způsoby automatické kontroly, abyste udrželi hladiny ve vzduchu pod doporučenými limity expozice. Pokud nebyly limity expozice stanoveny, udržujte hladinu v okolním vzduchu na přijatelné úrovni. Zařízení na vyplachování očí a nouzová sprcha musí být v dosahu při práci s tímto výrobkem.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Obecné informace**

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Prostředky osobní ochrany se volí v souladu s platnými normami CEN a ve spolupráci s dodavatelem prostředků osobní ochrany.

Ochrana očí a obličeje

Protichemický respirátor s filtrem proti organické páře a celoobličejová maska.

Ochrana kůže**- Ochrana rukou**

Používejte vhodné rukavice odolné proti působení chemikálií.

- Jiná ochrana

Používejte vhodný oděv odolný proti působení chemikálií. Doporučujeme používat nepromokavou zástěru.

Ochrana dýchacích cest

Protichemický respirátor s filtrem proti organické páře a celoobličejová maska.

Tepelné nebezpečí

V případě nutnosti noste vhodný tepelně ochranný oděv.

Hygienická opatření

Nekuřte při používání. Vždy dodržujte správné postupy osobní hygieny, jako je mytí po zacházení s materiálem a před jídlem, pitím a/nebo kouřením. Pracovní oblečení a ochranné prostředky nechávejte pravidelně čistit, aby se odstranily kontaminující látky.

Omezování expozice životního prostředí

Informujte příslušného dozorcího či vedoucího o jakémkoli vypuštění do ovzduší.

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

Plynný. Kapalina.

Skupenství

Kapalina.

Tvar

Aerosol.

Barva

Žlutohnědý.

Zápach

Ropa

Prahová hodnota zápachu

Není k dispozici.

pH

Není k dispozici.

Bod tání/bod tuhnutí

-187,6 °C (-305,68 °F) odhadnuto

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

Není k dispozici.

Bod vzplanutí

-104,0 °C (-155,2 °F) Uzavřený kelímek (Pensky-Martens)

Rychlost odpařování

Není k dispozici.

Hořlavost (pevné látky, plyny)

Není k dispozici.

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti

Mezní hodnota hořlavosti – dolní (%)	0,7 % odhadnuto
Mezní hodnota hořlavosti – horní (%)	9,5 % odhadnuto
Tlak páry	52,18 hPa odhadnuto
Hustota	687,50 kg/m ³
Hustota páry	Není k dispozici.
Relativní hustota	Není k dispozici.
Rozpustnost	
Rozpustnost (voda)	Zanedbatelný
Rozpustnost (jiné)	Olej
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici.
Teplota samovznícení	Není k dispozici.
Teplota rozkladu	Není k dispozici.
Viskozita	Není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Není k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Není k dispozici.

9.2. Další informace

Spalné teplo (NFPA 30B)	36 kJ/g odhadnuto
Měrná hmotnost	0,69 odhadnuto
TOL (Těkávé organické látky)	80 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita	Silná oxidační činidla. Produkt je stálý a nereaktivní v normálních podmínkách používání, skladování a převážení.
10.2. Chemická stabilita	Nebezpečí vznícení.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Zamezte teplotám překračujícím bod vznícení. Kontakt s nekompatibilními materiály.
10.5. Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla. Dusičnany. Fluor. Chlor.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Dráždivé látky. Při teplotách tepelného rozkladu, oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Obecné informace	Expozice látky nebo směsi na pracovišti může vyvolat nepříznivé účinky.
-------------------------	---

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Vdechnutí	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování. Může způsobit ospalost a závratě. Bolest hlavy. Závrať, zvracení. Dlouhodobé vdechování může být zdraví škodlivé.
Styk s kůží	Dráždí kůži. 2-butoxyetanol může být při opakovaném a dlouhodobém styku s látkou absorbován kůží v toxickém množství. Tyto účinky nebyly zjištěny u lidí.
Styk s okem	Přímý kontakt s očima může způsobit dočasné podráždění.
Požítí	Může způsobit nevolnost při požití. Ovšem požití není pravděpodobně primárním způsobem expozice na pracovišti.
Příznaky	Může způsobit ospalost a závratě. Bolest hlavy. Závrať, zvracení. Podráždění kůže. Může způsobit zarudnutí a bolest.

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita	Narkotické účinky.
------------------------	--------------------

Složky	Druh	Výsledky testů
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)		
Akutně kožní		
LD50	králík	400 mg/kg
Orální		
LD50	králík	0,32 g/kg
	krysa	560 mg/kg
	Morče	1,2 g/kg
	myš	1,2 g/kg
Vdechnutí		
LC50	krysa	450 ppm, 4 Hodiny
	myš	700 ppm, 7 Hodiny

Heptan (CAS 142-82-5)

Akutně

Vdechnutí

LC50	krysa	103 mg/l, 4 Hodiny
LD50	myš	75 mg/l, 2 Hodiny

* Odhadnuté parametry výrobku mohou být stanoveny na základě dílčích údajů, které nejsou uvedeny.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Přímý kontakt s očima může způsobit dočasné podráždění.

Senzibilizace dýchacích cest

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Monografie IARC. Celkové vyhodnocení karcinogenity

2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)

3 Neklasifikovatelná z pohledu karcinogenity u lidí.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost a závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Klasifikace není možná vzhledem k nedostatečnému množství nebo celkové absenci údajů.

Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách

Žádná informace není k dispozici.

Další informace

Není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Složky	Druh		Výsledky testů
2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)			
Vodní			
Ryby	LC50	Menidia beryllina	1250 mg/l, 96 hodin
Heptan (CAS 142-82-5)			
Vodní			
Ryby	LC50	Mozambique tilapia (Tilapia mossambica)	375 mg/l, 96 hodin

* Odhadnuté parametry výrobku mohou být stanoveny na základě dílčích údajů, které nejsou uvedeny.

12.2. Perzistence a rozložitelnost	U tohoto výrobku nejsou údaje o jeho rozložitelnosti.
12.3. Bioakumulační potenciál	Žádné dostupné údaje.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)	
2-butoxyethanol	0,83
Heptan	4,66
Biokoncentrační faktor (BCF)	Není k dispozici.
12.4. Mobilita v půdě	Žádné dostupné údaje.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB	Není k dispozici.
12.6. Jiné nepříznivé účinky	Od této složky se neočekávají žádné jiné nežádoucí účinky na prostředí (např. ztenčování ozónové vrstvy, potenciál k fotochemickému vytváření ozónu, endokrinní poruchy, potenciál ke globálnímu oteplování).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Zbytkový odpad	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby nebo obaly mohou obsahovat zbytky produktu. Tento materiál a příslušnou nádobu je nutné zlikvidovat bezpečným způsobem (viz: Pokyny pro likvidaci).
Kontaminovaný obal	Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění. Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.
Kód odpadu EU	Kód odpadu by měl být přidělen po projednání mezi uživatelem, výrobcem a společností zneškodňující odpady.
Způsoby/informace o likvidaci	Seberte a regenerujte nebo zneškodněte v utěsněných nádobách v povoleném odpadu. Obsah pod tlakem. Nepropichujte, nevhazujte do ohně a nevystavujte tlaku. Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Zabraňte materiálu vniknout do kanalizace a vodních zdrojů. Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.
Zvláštní bezpečnostní opatření	Likvidujte v souladu s platnými předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

ADR

14.1. UN číslo	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY , toxický
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Třída	2.1
Vedlejší riziko	-
Label(s)	2.2 +6.1
Nebezpečí č. (ADR)	Není k dispozici.
Kód omezení průjezdu tunelem	d
14.4. Obalová skupina	Nevztahuje se.
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

RID

14.1. UN číslo	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY , toxický
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Třída	2.1
Vedlejší riziko	-
Label(s)	2.2+ 6.1
14.4. Obalová skupina	Nevztahuje se.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

ADN

14.1. UN číslo UN1950
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu Aerosoly
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 2.1
Vedlejší riziko -
Label(s) 2.2+6.1

14.4. Obalová skupina Nevztahuje se.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Před manipulací si přečtěte bezpečnostní pokyny, BL a nouzové postupy.

IATA

14.1. UN number UN1950
14.2. UN proper shipping name Aerosols, flammable

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1
Subsidiary risk -

14.4. Packing group Not applicable.

14.5. Environmental hazards No.

ERG Code 10L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.

Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

14.1. UN number UN1950
14.2. UN proper shipping name AEROSOLS, flammable, MARINE POLLUTANT

14.3. Transport hazard class(es)

Class 2.1
Subsidiary risk -

14.4. Packing group Not applicable.

14.5. Environmental hazards

Marine pollutant Yes

EmS Not available.

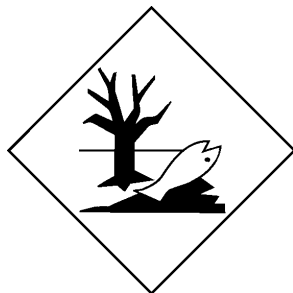
14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC Není zavedeno.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Látka znečišťující moře



Obecné informace

Podléhá omezení jako látka znečišťující moře podle přepravních předpisů (IMDG).

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení EU

Povolení

Omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006, REACH Příloha XVII Látky podléhající omezení při uvádění na trh a užívání v platném znění

Heptan (CAS 142-82-5)

Jiná nařízení EU

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Heptan (CAS 142-82-5)

Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

2-butoxyethanol (CAS 111-76-2)

Heptan (CAS 142-82-5)

Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

Směrnice Rady 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Solvent Naphtha, Ropa , Medium Aliphatic (CAS 64742-88-7)

Jiná nařízení

Výrobek je hodnocen a značen podle směrnic ES nebo příslušných národních zákonů. Tento bezpečnostní list odpovídá požadavkům Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Vnitrostátní nařízení

Na základě Směrnice EU č. 94/33/EC o ochraně mladistvých v práci nesmí osoby mladší 18 let s tímto produktem pracovat. Dodržte národní předpisy pro práci s chemickými činiteli.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

Mezinárodní Seznamy

Země či oblast	Název položky	Na skladě (ano/ne)*
Austrálie	Australský seznam chemických látek (AICS)	Ano
Kanada	Seznam domácích látek (DSL)	Ano
Kanada	Seznam zahraničních látek (NDSL)	ne
Čína	Seznam stávajících a nových chemických látek v Číně (IENCSC)	Ano
Evropa	EINECS (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek)	Ano
Evropa	Evropský seznam přihlášených chemických látek (ELINCS)	ne
Japonsko	Seznam stávajících a nových chemických látek (ENCS)	Ano
Korea	Seznam stávajících chemických látek (ECL)	Ano
Nový Zéland	Soupis Nového Zélandu	Ano
Filipíny	Filipínský soupis chemikálií a chemických látek (PICCS)	Ano
Spojené státy americké a Portoriko	Soupis podle zákona o kontrole toxických látek (TSCA)	Ano

*A "Ano" znamená, že všechny složky tohoto výrobku splňují požadavky soupisu látek spravovaného řídicí zemí (zeměmi)
Ne

ODDÍL 16: Další informace

Seznam zkratk

Není k dispozici.

Odkazy

Není k dispozici.

**Informace o metodě
vyhodnocení vedoucí ke
klasifikaci směsi**

**Plné znění H-vět, která
nejsou vypsána v plném
rozsahu podle Oddílů 2 až 15**

Klasifikace pro nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí je odvozena spojením výpočtových metod a případně dostupných výsledků zkoušek.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Informace o revizi
Informace o školení
Prohlášení**

Tento dokument prošel významnými změnami. Prostudujte si jej celý.
Při manipulaci s tímto materiálem dodržujte návod pro zaškolení.

Společnost Bel-Ray Company, LLC není schopna předjímat veškeré podmínky, za nichž mohou být tyto informace a její výrobek (ať už samostatně či v kombinaci s výrobky jiných společností) používány. Uživatel odpovídá za zajištění bezpečných podmínek k manipulaci, skladování a likvidaci výrobku, a ponese odpovědnost za ztráty, zranění, škody či náklady vzniklé nesprávným využitím. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu jsou dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí správné a pravdivé a jsou založeny na posledních známých údajích v době publikace BL. Uvedené informace jsou navrženy pouze jako doporučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu.