



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov alebo označenie zmesi	LPS® Micro-X
Registračné číslo	-
Synonymá	Žiadne.
Part Number	M04516
Dátum vydania	15-September-2015
Číslo verzie	04
Dátum revízie	23-Marec-2017
Dátum nahradenia	18-Máj-2016

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia	Rýchlo schnúce rozpúšťadlo na priemyselné čistenie, určené na odstránenie zeminy a iných znečisťujúcich materiálov.
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	Žiadne nie sú známe.

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ	AlSCO Ltd
Názov spoločnosti	Jednotka 13 Hillmead Industrial Estate
Adresa	Marshall Road Swindon, Wiltshire United Kingdom SN5 5FZ
Telefónne číslo	+44 1793 733 900
In Case of Emergency	+001 703-527-3887
Výrobca	
Názov spoločnosti	ITW Pro Brands
Adresa	4647 Hugh Howell Rd., Tucker, GA 30084 (U.S.A.)
Web-stránka	<a href="http://www.lpslabs.com">http://www.lpslabs.com</a>
E-mail	<a href="mailto:lpssds@itwprobrands.com">lpssds@itwprobrands.com</a>

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Zmes bola posudzovaná a/alebo testovaná z hľadiska jej fyzikálnej nebezpečnosti, nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie a platí pre ňu nasledujúca klasifikácia.

### Klasifikácia podľa smernice 67/548/EHS alebo 1999/45/ES v znení zmien a doplnení

**Klasifikácia** F+;R12, Xi;R36-38, R67, N;R51/53

Úplné znenie všetkých R-viet je uvedené v oddiele 16.

### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v znení zmien a doplnení

<b>Fyzikálne nebezpečenstvá</b>		
Aerosóly	Kategória 1	H222 - Mimoriadne horľavý aerosól . H229 - Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
<b>Nebezpečnosť pre zdravie</b>		
Poleptanie kože/podráždenie kože	Kategória 2	H315 - Dráždi kožu.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Kategória 2	H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Reprodukčná toxicita	Kategória 2	H361 - Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia	Kategória 3 narkotické účinky	H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

## Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nebezpečné pre vodné prostredie, dlhodobá Kategória 2  
nebezpečnosť pre vodné prostredie

H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## Súhrnné informácie o nebezpečnosti

<b>Fyzikálne nebezpečenstvá</b>	Mimoriadne horľavý.
<b>Nebezpečnosť pre zdravie</b>	Môže poškodiť plodnosť. Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa. Dráždi oči. Dráždi pokožku. Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat. Expozícia látky alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nežiaduce účinky na zdravie.
<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
<b>Osobitné riziká</b>	Mimoriadne horľavý. Nevdychujte pary/aerosóly. Môže spôsobiť účinky na centrálny nervový systém. Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Dráždi oči a pokožku. Škodlivý po požití.
<b>Hlavné symptómy</b>	Pary majú narkotické účinky a môžu spôsobiť bolesti hlavy, únavu, závraty a nevoľnosť. Narkóza. Zníženie motorických funkcií. Zmeny v správaní. Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku. K možným príznakom patrí začervenanie, edém, vysušenie, odmastenie a popraskanie pokožky. K možným príznakom patrí pocit pichania, slzenie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, únava, nevoľnosť a zvracanie.

## 2.2. Prvky označovania

### Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 v platnom znení

**Obsahuje:** 2-metylpentán, Izopropanol, n-Hexán, Oxid uhličitý, Pentán

### Výstražné piktogramy



**Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H361	Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## Bezpečnostné upozornenia

### Prevenícia

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P202	Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261	Zabráňte vdychovaniu plynu.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.
P264	Po manipulácii sa starostlivo umyte.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

### Odozva

P308 + P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P332 + P313	Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČI: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P337 + P313	Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.

### Skladovanie

P403 + P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P410 + P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

### Zneškodňovanie

P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.
------	--

**Doplňujúce informácie na označení**

85,52 percent zmesi sa skladá zo zložky (zložiek), ktorých akútna dermálna toxicita nie je známa.  
 99,47 percent zmesi sa skladá zo zložky (zložiek) s neznámou akútnou nebezpečnosťou pre vodné prostredie. 11,62 percent zmesi sa skladá zo zložky (zložiek) s neznámou dlhodobou nebezpečnosťou pre vodné prostredie. 11,62 percent zmesi sa skladá zo zložky (zložiek) s neznámou dlhodobou nebezpečnosťou pre vodné prostredie.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Žiadne nie sú známe.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2. Zmesi****Všeobecné informácie**

Chemický názov	%	CAS č./EC č.	Registračné číslo REACH	Indexové č.	Poznámky
2-metylpentán	70 - 80	107-83-5 203-523-4	-	601-007-00-7	
<b>Klasifikácia:</b>		<b>DSD:</b> F;R11, Xn;R65, Xi;R38, R67, N;R51/53			C
		<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
Izopropanol	5 - 15	67-63-0 200-661-7	-	603-117-00-0	
<b>Klasifikácia:</b>		<b>DSD:</b> F;R11, Xi;R36, R67			
		<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336			
Pentán	1 - 10	109-66-0 203-692-4	-	601-006-00-1	#
<b>Klasifikácia:</b>		<b>DSD:</b> F+;R12, Xn;R65, R66-67, N;R51/53			C
		<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, STOT SE 3;H336, Aquatic Chronic 2;H411			C
Oxid uhličitý	1 - 5	124-38-9 204-696-9	-	-	#
<b>Klasifikácia:</b>		<b>DSD:</b> -			
		<b>CLP:</b> -			
n-Hexán	0,1 - 1	110-54-3 203-777-6	-	601-037-00-0	#
<b>Klasifikácia:</b>		<b>DSD:</b> F;R11, Repr. kat. 3;R62, Xn;R65-48/20, Xi;R38, R67, N;R51/53			
		<b>CLP:</b> Flam. Liq. 2;H225, Asp. Tox. 1;H304, Skin Irrit. 2;H315, STOT SE 3;H336, STOT RE 2;H373, Aquatic Chronic 2;H411			

**Zoznam skratiek a symbolov, ktoré môžu byť použité vyššie**

CLP: Nariadenie (ES) č. 1272/2008.

Smernica o nebezpečných látkach: Smernica 67/548/EHS.

M: Faktor M

vPvB: veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka.

PBT: perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka.

#: Tejto látke boli pridelené limity expozície pri práci platné v rámci Spoločenstva.

Note C: Some organic substances may be marketed either in a specific isomeric form or as a mixture of several isomers. In this case the supplier must state on the label whether the substance is a specific isomer or a mixture of isomers.

Všetky koncentrácie sú v hmotnostných percentách, pokiaľ zložkou nie je plyn. Koncentrácie plynov sú v objemových percentách.

**Poznámky k zloženiu**

Úplné znenie všetkých R-viet a H-viet je uvedené v oddiele 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****Všeobecné informácie**

Zabezpečte, aby bol zdravotnícky personál informovaný o použitých materiáloch a aby prijal opatrenia na vlastnú ochranu. Pri úraze alebo keď pocítite nevoľnosť, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (kde je možné ukážete etiketu). Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Inhalácia**

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. V prípade potreby kyslík alebo umelé dýchanie. Nepoužívajte dýchanie z úst do úst, ak sa postihnutý látky nadýchal. Zaveďte umelé dýchanie pomocou vreckovej masky so spätným ventilom alebo pomocou inej vhodnej respiračnej zdravotníckej pomôcky. Ak sa príznaky rozvinú alebo pretrvávajú, privolajte lekára.

**Kontakt s kožou**

Okamžite umyte mydlom a veľkým množstvom vody a odložte všetko kontaminované oblečenie a obuv. Privolajte lekársku pomoc, ak dôjde k pretrvávajúcemu podráždeniu.

<b>Kontakt s očami</b>	Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody po dobu najmenej 15 minút. Pokiaľ to ide ľahko, odstráňte kontaktné šošovky. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo strediska pre pomoc postihnutým otravou.
<b>Požitie</b>	Okamžite zavolajte lekára alebo kontaktujte stredisko na kontrolu jedov. Zvracanie vyvolajte len na pokyn zdravotníckeho personálu. Osobe, ktorá je v bezvedomí, nikdy nepodávajte nič orálne. Ak dôjde k zvracaniu, držte hlavu v hlbokom predklone, aby sa obsah žalúdka nedostal do pľúc.
<b>4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené</b>	Podráždenie očí a slizníc. K možným príznakom patrí pocit pichania, slzenie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie. Odmastenie pokožky. Pary majú narkotické účinky a môžu spôsobiť bolesti hlavy, únavu, závraty a nevoľnosť. Narkóza. Zmeny v správaní. Dlhotrvajúca expozícia môže mať trvalé následky.
<b>4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania</b>	Vykonajte všeobecné podporné opatrenia a ošetrte podľa príznakov. Priebežne sledujte stav postihnutého. Symptómy môžu byť oneskorené.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

<b>Hlavné riziká požiaru</b>	Mimoriadne horľavý aerosól.
<b>5.1. Hasiace prostriedky</b>	
<b>Vhodné hasiace prostriedky</b>	Pena odolná voči alkoholu. Vodná hmla. Hasiaci prášok. Oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ).
<b>Nevhodné hasiace prostriedky</b>	Nepoužívajte prúd vody ako hasiaci prostriedok, oheň by sa tým rozšíril.
<b>5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi</b>	Zahrievaním a ohňom sa môžu vytvárať škodlivé pary/plyny. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom. Pary môžu spôsobiť prudké vzplanutie alebo sa môžu výbušne vznietiť.
<b>5.3. Rady pre požiarnikov</b>	
<b>Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov</b>	Požiarnici musia používať štandardné ochranné prostriedky pozostávajúce z plášt'a odolného voči plameňom, prilby s ochranným tvárovým štítom, rukavíc, gumových číziem, a v uzavretých priestoroch aj samostatný dýchací prístroj so stlačeným vzduchom SCBA. Štruktúrovaný hasičský ochranný odev poskytuje len obmedzenú ochranu.
<b>Osobitné protipožiarne postupy</b>	V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zväzte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi. Odstráňte nádoby z miesta požiaru, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Odtokové vody môžu spôsobiť zamorenie životného prostredia.
<b>Špeciálne metódy</b>	Používajte štandardné postupy hasenia požiaru a zväzte nebezpečenstvo súvisiace s ostatnými zasiahnutými materiálmi. Odstráňte nádobu z miesta požiaru, pokiaľ sa to dá urobiť bez rizika. Pri požiari a/alebo výbuchu nedýchajte dymy.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

<b>6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy</b>	
<b>Pre iný ako pohotovostný personál</b>	Zabráňte vstupu nepovolovaných osôb. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vylatia/úniku. Odstráňte všetky zdroje vznietenia (cigarety, horáky, iskry alebo plamene v bezprostrednom okolí). Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Pred vstupom do uzavretých priestorov tieto najprv vyvetrajte. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady. Používajte osobné ochranné pomôcky odporúčané v oddiele 8 KBÚ.
<b>Pre pohotovostný personál</b>	Zabráňte vstupu nepovolovaných osôb. Používajte osobné ochranné pomôcky odporúčané v oddiele 8 KBÚ.
<b>6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie</b>	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. V prípade úniku do kanalizácie/vodného prostredia kontaktujte miestne orgány. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Neznečisťujte vodu. Zabráňte vypúšťaniu do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii.
<b>6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie</b>	Odstráňte všetky zdroje vznietenia (cigarety, horáky, iskry alebo plamene v bezprostrednom okolí). Uchovávajte horľavé materiály (drevo, papier, olej atď.) mimo dosah uniknutého materiálu.  Veľké úniky: Zastavte tok materiálu, ak s tým nie je spojené riziko. Uniknutý materiál podľa možnosti ohraničte násypom. Použite na absorbovanie látky nehorľavý materiál, napríklad vermikulit, piesok alebo zeminu, a umiestnite ju do nádoby na neskoršiu likvidáciu. Rozliaty alebo rozsypaný materiál zalejte penou. Zabráňte prenikaniu do vodných tokov, kanalizácie, suterénnych alebo uzavretých priestorov. Po regenerácii produktu spláchnite zasiahnutú plochu vodou.  Malé úniky: Zotrite adsorbujúcim materiálom (napr. látka, ovčie rúno). Povrch dôkladne očistite, aby sa odstránila reziduálna kontaminácia.
<b>6.4. Odkaz na iné oddiely</b>	Nikdy nevracajte uniknutý materiál späť do pôvodnej nádoby na opakované použitie. Používajte osobné ochranné pomôcky odporúčané v oddiele 8 KBÚ. Informácie o likvidácii odpadov nájdete v oddiele 13 KBÚ.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ak je to možné, narábajte s materiálom v uzavretých systémoch. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom. NEMANIPULUJTE s materiálom, neskladujte ho ani neotvárajte v blízkosti otvoreného ohňa, zdrojov tepla alebo zdrojov zapálenia. Chráňte materiál pred priamym slnečným svetlom. Nefajčite. Používajte neiskriace nástroje a zariadenie zabezpečené proti výbuchu.

Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia. Zabráňte vdychovaniu hmly/pár. Zabráňte kontaktu s pokožkou. Zabráňte kontaktu s očami. Zabráňte dlhodobej expozícii.

Zabezpečte primerané vetranie. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Dodržujte správnu priemyselnú prax v hygiene. Po manipulácii si starostlivo umyte ruky. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Aerosól úrovne 3.

Uchovávajte uzamknuté. Uchovávajte v bezpečnej vzdialenosti od zdrojov tepla, iskier a otvoreného ohňa.

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Skladujte na chladnom, suchom mieste mimo dosahu priameho slnečného svetla.. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uschovávajte v priestoroch s postrekovačmi.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

##### Rakúsko. Zoznam MAK, vyhláška o OEL (GwV), BGBl. II, č. 184/2001

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	MAK	715 mg/m <sup>3</sup>
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	200 ppm 2860 mg/m <sup>3</sup>
Izopropanol (CAS 67-63-0)	MAK	800 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	200 ppm 2000 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	MAK	800 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	20 ppm 288 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	MAK	80 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>
	Strop	5000 ppm 18000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	MAK	10000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>
	Strop	600 ppm 3600 mg/m <sup>3</sup> 1200 ppm

##### Belgicko. Limitné hodnoty expozície.

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)		200 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>

**Belgicko. Limitné hodnoty expozície.**

Zložky	Typ	Hodnota
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	20 ppm 54784 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	30000 ppm 9131 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	5000 ppm 2250 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	750 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>
		600 ppm

**Bulharsko. OEL. Nariadenie č. 13 o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1225 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	980 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Chorvátsko. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam na pracovisku (ELV), prílohy 1 a 2, Narodne novine, 13/09**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	MAC	999 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1250 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	MAC	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
		9000 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	MAC	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	MAC	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Cyprus. OEL. Nariadenie o kontrole ovzdušia v továrňach a nebezpečných látkach v továrňach, PI 311/73, v znení neskorších predpisov.**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	980 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm

**Česká republika. OEL. Nariadenie vlády č. 361**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Strop	1000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Strop	200 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	70 mg/m <sup>3</sup>

**Česká republika. OEL. Nariadenie vlády č. 361**

Zložky	Typ	Hodnota
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Strop	45000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	Strop	4500 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>

**Dánsko. Limitné hodnoty expozície**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TLV	490 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TLV	9000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TLV	1500 mg/m <sup>3</sup> 500 ppm

**Estónsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči nebezpečným látkam v pracovnom prostredí. (Príloha k nariadeniu č. 293 z 18. septembra 2001)**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	250 ppm 350 mg/m <sup>3</sup>
		150 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
		9000 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	5000 ppm 3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Fínsko. Limitné hodnoty expozície na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2300 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	630 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	620 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	250 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2300 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	630 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9100 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm

**Fínsko. Limitné hodnoty expozície na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota
Pentán (CAS 109-66-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	630 ppm 1500 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm

**Francúzsko. Limitné hodnoty (VLEP) pre expozíciu voči chemickým látkam pri práci vo Francúzsku, INRS ED 984**

Zložky	Typ	Hodnota	Forma
Izopropanol (CAS 67-63-0)	VLE	980 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	Para.
n-Hexán (CAS 110-54-3)	VLE VME	1500 mg/m <sup>3</sup> 72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	VME	9000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm	
Pentán (CAS 109-66-0)	VME	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm	

**Nemecko. Zoznam DFG MAK (odporúčané OEL). Komisia na vyšetrovanie zdravotných rizík chemických látok na pracovisku (DFG)**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	TWA (časovo vážený priemer)	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9100 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Nemecko. TRGS 900, limitné hodnoty v ovzduší na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	AGW	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	AGW	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	AGW	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	AGW	9100 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	AGW	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Grécko. OEL (vyhláška č. 90/1999 v aktuálnom znení)**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1225 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	500 ppm 980 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>



**Grécko. OEL (vyhláška č. 90/1999 v aktuálnom znení)**

Zložky	Typ	Hodnota
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	20 ppm 54000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	5000 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm

**Maďarsko. OEL. Spoločná vyhláška o chemickej bezpečnosti pracovísk**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	2950 mg/m <sup>3</sup>

**Island. OEL. Nariadenie 154/1999 o expozičných limitoch v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TWA (časovo vážený priemer)	490 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm 90 mg/m <sup>3</sup>
		25 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	5000 ppm 1500 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm

**Írsko. Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	20 ppm 27000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	15000 ppm 9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	5000 ppm 3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Taliansko. Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 ppm

**Taliansko. Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	2000 mg/m <sup>3</sup>
		667 ppm

**Lotyšsko. OEL. Limitné hodnoty expozície voči chemickým látkam v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	300 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

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

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m <sup>3</sup>
		250 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)		150 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)		20 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)		5000 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Luxembursko. Závazné hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (príloha I), poznámka A**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Malta. OEL. Hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (LN 227 zákona o úrade pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (CAP. 424), prílohy I a V)**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m3 20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m3 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m3 1000 ppm

**Holandsko. OEL (záväzné)**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	144 mg/m3
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m3
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m3
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	1800 mg/m3

**Nórsko. Administratívne normy pre kontaminanty na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	TLV	245 mg/m3 100 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TLV	72 mg/m3 20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TLV	9000 mg/m3 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TLV	750 mg/m3 250 ppm

**Poľsko. MAC. Nariadenia týkajúce sa maximálnych prípustných koncentrácií a intenzít škodlivých faktorov v pracovnom prostredí, príloha 1**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1200 mg/m3
	TWA (časovo vážený priemer)	900 mg/m3
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m3
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	27000 mg/m3
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m3
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m3

**Portugalsko. OEL. Vyhláška – zákon č. 290/2001 (vestník republiky – 1 séria A, č. 266)**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m3 20 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m3 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m3 1000 ppm

**Portugalsko. VLE. Norma pre expozíciu voči chemickým faktorom pri práci (NP 1796)**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	50 ppm
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	30000 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	600 ppm

**Rumunsko. OEL. Ochrana pracovníkov pred expozíciou voči chemickým faktorom na pracovisku**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	500 mg/m <sup>3</sup>
		203 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	200 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)		81 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)		20 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)		5000 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Slovensko. OEL. Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexán (CAS 110-54-3)		200 ppm
	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	140 mg/m <sup>3</sup>
Oxid uhličitý (CAS 124-38-9)		40 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)		20 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
		3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Slovinsko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovinsko)**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	TWA (časovo vážený priemer)	720 mg/m <sup>3</sup>
Izopropanol (CAS 67-63-0)		200 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm

**Slovensko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovensko)**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Španielsko. Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9150 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

**Švédsko. OEL. Úrad pre pracovné prostredie (AV), hodnoty expozičných limitov v pracovnom prostredí (AFS 2015:7)**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1100 mg/m <sup>3</sup> 300 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	700 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	600 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	350 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	180 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	90 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm
Oxid uhličité (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	18000 mg/m <sup>3</sup> 10000 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup> 5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	2000 mg/m <sup>3</sup> 750 ppm
	TWA (časovo vážený priemer)	1800 mg/m <sup>3</sup> 600 ppm

**Švajčiarsko. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz**

Zložky	Typ	Hodnota
2-metylpentán (CAS 107-83-5)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	3600 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	1000 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	400 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1440 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	400 ppm 180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm
Oxid uhličítý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
Pentán (CAS 109-66-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	5000 ppm 3600 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	1200 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>
		600 ppm

**Spojené kráľovstvo. EH40 Workplace Exposure Limits (WEL – limity expozície na pracovisku)**

Zložky	Typ	Hodnota
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	1250 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	500 ppm 999 mg/m <sup>3</sup>
		400 ppm
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličítý (CAS 124-38-9)	Medzné hodnoty krátkodobej expozície (STEL)	27400 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (časovo vážený priemer)	15000 ppm 9150 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	1800 mg/m <sup>3</sup>
		600 ppm

**EÚ. Indikačné expozičné limitné hodnoty v smerniciach 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ**

Zložky	Typ	Hodnota
n-Hexán (CAS 110-54-3)	TWA (časovo vážený priemer)	72 mg/m <sup>3</sup>
		20 ppm
Oxid uhličítý (CAS 124-38-9)	TWA (časovo vážený priemer)	9000 mg/m <sup>3</sup>
		5000 ppm
Pentán (CAS 109-66-0)	TWA (časovo vážený priemer)	3000 mg/m <sup>3</sup>
		1000 ppm

**Biologické medzné hodnoty****Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	50 mg/l	Acetón	Moč	*
	50 mg/l	Acetón	Krv	*
n-Hexán (CAS 110-54-3)	150 µg/L	hexán	Krv	*
	5,3 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatinín v moči	*
	5,25 mmol/mol	2,5-Hexanedione	Kreatinín v moči	*
	40 ppm	hexán	End-exhaled air	*
	1,74 µmol/l	hexán	Krv	*
	1,66 µmol/l	hexán	End-exhaled air	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065))**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
n-Hexán (CAS 110-54-3)	5 mg/g	2,5-Hexanedione	Kreatinín v moči	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Nemecko. TRGS 903, zoznam BAT (hodnoty biologických limitov)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Moč	*
	25 mg/l	Aceton	Krv	*
n-Hexán (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Moč	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Maďarsko. Spoločná vyhláška nariadenia o chemickej bezpečnosti na pracovisku č. 25/2000 (príloha 2): Pripustné limitné hodnoty indexov biologickej expozície (účinku)**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
n-Hexán (CAS 110-54-3)	3,5 mg/g	Hexán (n-hexán)-2,5-dion	Kreatinín v moči	*
	3,5 µmol/mmol	Hexán (n-hexán)-2,5-dion	Kreatinín v moči	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Slovensko. Hodnoty BLV (biologického limitu). Smernica č. 355/2006 o ochrane pracovníkov zasiahnutých chemickými látkami, Príloha 2**

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
n-Hexán (CAS 110-54-3)	3 mg/g	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-HEXANÓN	Kreatinín v moči	*
	5 mg/l	2,5-hexanedione and 4,5-dihydroxy-2-HEXANÓN	Moč	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

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

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	40 mg/l	Acetona	Moč	*

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

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
n-Hexán (CAS 110-54-3)	0,2 mg/l	2,5-Hexanodio na, sin hidrólisis	Moč	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

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

Zložky	Hodnota	Determinant	Skúšobná vzorka	Čas odberu vzoriek
Izopropanol (CAS 67-63-0)	25 mg/l	Aceton	Moč	*
	25 mg/l	Aceton	Krv	*
n-Hexán (CAS 110-54-3)	5 mg/l	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy- 2-hexanon	Moč	*

\* - Podrobnosti o odbere vzoriek nájdete v zdrojovom dokumente.

**Odporúčané monitorovacie postupy** Dodržujte štandardné monitorovacie postupy.

**Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL)** Nie je k dispozícii.

**Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC(s))** Nie je k dispozícii.

**8.2. Kontroly expozície**

**Primerané technické zabezpečenie** Celkové a miestne vetranie s odsávaním zabezpečené proti výbuchu. Zabezpečte stanovište so zariadením na výplach očí.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

**Všeobecné informácie** Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Prostriedky osobnej ochrany by sa mali voliť v súlade s platnými normami CEN a na základe konzultácie s dodávateľom prostriedkov osobnej ochrany.

**Ochrana očí/tváre** Používajte bezpečnostné okuliare s postrannými krytmi (alebo ochranné okuliare). Odporúča sa použitie očnej sprchy.

**Ochrana kože**

**- Ochrana rúk** Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte s pokožkou používajte vhodné ochranné rukavice. Odporúčajú sa rukavice odolné voči chemikáliám.

**- Iné** Zabráňte kontaktu s pokožkou. Používajte vhodný odev odolávajúci účinku chemických látok.

**Ochrana dýchacích ciest** Za normálnych okolností sa nevyžaduje žiadny osobný prostriedok na ochranu dýchacích ciest. Ak existuje riziko expozície prachu/výparom na úrovniach presahujúcich expozičné limity, používajte respirátor schválený NIOSH/MSHA.

**Tepelná nebezpečnosť** Žiadne nie sú známe.

**Hygienické opatrenia**

Pri používaní nefajčite. Udržujte mimo kontakt s potravinami a nápojmi. Vždy dodržujte správne postupy osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím a/alebo fajčením. Pracovný odev a ochranné prostriedky nechávajte pravidelne prať, aby sa odstránili kontaminujúce látky.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Zachyťte uniknutý materiál a zabráňte únikom a dodržujte národné predpisy o emisiách. Vedúci pracovník úradu pre ochranu životného prostredia musí byť informovaný o všetkých väčších únikoch.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

<b>Vzhľad</b>	Kvapalina.
<b>Fyzikálne skupenstvo</b>	Plyn.
<b>Forma</b>	Aerosól.
<b>Farba</b>	Číra vodovo biela
<b>Zápach</b>	Rozpúšťadlo.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota tepenia/tuhnutia</b>	Nie je k dispozícii.



<b>Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah</b>	60,5 °C (140,9 °F) dispensed liquid
<b>Teplota vzplanutia</b>	< -17,0 °C (< 1,4 °F) Uzatvorený kelímok podľa Taga
<b>Rýchlosť odparovania</b>	< 1 (Ethyl Ether = 1)
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti</b>	
Limit horľavosti - horný (%)	0,6 %
Limit horľavosti - dolný (%)	7 %
<b>Tlak pár</b>	352,53 mm Hg @ 38°C
<b>Hustota pár</b>	~3 (air = 1)
<b>Relatívna hustota</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Rozpustnosť (rozpustnosti)</b>	
Rozpustnosť (voda)	< 10 % w/w
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	> 1
<b>Teplota samovznietenia</b>	306 °C (582,8 °F)
<b>Teplota rozkladu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Viskozita</b>	< 3 cSt @ 25°C
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.
<b>9.2. Iné informácie</b>	
Teplota horenia	> 30 kJ/g
Percento prchavých	100 %
Merná hmotnosť	0,64 - 0,67 @ 20°C
VOC	96,2 % per U.S. State and Federal Consumer Product Regulations; 669 g/L per SCAQMD Rule 102

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1. Reaktivita</b>	Vyvarujte sa kontaktu s oxidačnými činidlami (napr. s kyselinou dusičnou, peroxidmi a chrómanmi).
<b>10.2. Chemická stabilita</b>	Nebezpečenstvo vznietenia. Nestálosť spôsobená zvýšenou teplotou.
<b>10.3. Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.
<b>10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Vyhýbajte sa teplotám presahujúcim teplotu vzplanutia.
<b>10.5. Nekompatibilné materiály</b>	Silné oxidačné činidlá. Izokyanatany. Kyseliny. Chlór
<b>10.6. Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Oxidy uhlíka.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

<b>Všeobecné informácie</b>	Expozícia látky alebo zmesi na pracovisku môže spôsobiť nepriaznivé účinky.
<b>Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície</b>	
<b>Inhalácia</b>	Pary majú narkotické účinky a môžu spôsobiť bolesti hlavy, únavu, závraty a nevoľnosť.
<b>Kontakt s kožou</b>	Dráždi kožu. Častý alebo dlhodobý kontakt môže spôsobiť odmastenie a vysušenie pokožky a následným podráždením a dermatitídou.
<b>Kontakt s očami</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<b>Požitie</b>	Môže spôsobiť nevoľnosť pri požití.
<b>Príznačky</b>	Podráždenie pokožky. Odmastenie pokožky. Dráždi oči a dýchacie cesty. K možným príznakom patrí pocit pichania, slzenie, začervenanie, opuchnutie a neostré videnie. Pary majú narkotické účinky a môžu spôsobiť bolesti hlavy, únavu, závraty a nevoľnosť. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, únava, nevoľnosť a zvracanie.
<b>11.1. Informácie o toxikologických účinkoch</b>	
<b>Akútna toxicita</b>	Narkotické účinky.
<b>Poleptanie kože/podráždenie kože</b>	Dráždi kožu.
<b>Vážne poškodenie očí/podráždenie očí</b>	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
<b>Respiračná senzibilizácia</b>	Nie je respiračným senzibilizátorom.

<b>Kožná senzibilizácia</b>	Nepredpokladá sa, že tento výrobok spôsobuje podráždenie pokožky.
<b>Mutagenita zárodočných buniek</b>	Pre produkt ani žiadnu z jeho súčastí s koncentráciou väčšou ako 0,1 % nie sú k dispozícii žiadne údaje o možných mutagénnych alebo genotoxických účinkoch.
<b>Karcinogenita</b>	Tento produkt nie je považovaný za karcinogénny podľa IARC, ACGIH, NTP ani OSHA.
<b>Karcinogény podľa ACGIH</b>	
Izopropanol (CAS 67-63-0)	Neklasifikovateľný ako karcinogén pre ľudí. A4
<b>Hungary. 26/2000 EÚM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)</b>	
Neuvedený v zozname.	
<b>Reprodukčná toxicita</b>	Podозrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
<b>Slovensko. OEL. Nariadenia týkajúce sa ochrany pracovníkov proti rizikám v dôsledku expozície voči chemickým látkam počas práce (Úradný vestník Republiky Slovensko)</b>	
n-Hexán (CAS 110-54-3)	Toxický pre reprodukciu kategórie 2.
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia</b>	Narkotické účinky.
<b>Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia</b>	Nie je klasifikovaný.
<b>Aspiračná nebezpečnosť</b>	Nepravdepodobné vzhľadom na tvar/formu výrobku.
<b>Informácie o zmesiach verzus informácie o látkach</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Iné informácie</b>	Žiadne nie sú známe.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

**12.1. Toxicita** Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zložky	Druh	Výsledky testu
Izopropanol (CAS 67-63-0)		
<b>Vodný</b>		
Ryby	LC50 Lepomis macrochirus	> 1400 mg/l, 96 hodiny
n-Hexán (CAS 110-54-3)		
<b>Vodný</b>		
Ryby	LC50 Pimephales promelas	2,101 - 2,981 mg/l, 96 hodiny

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť** V podstate nie je biologicky odbúrateľný.

**12.3. Bioakumulačný potenciál** Pre tento produkt nie sú k dispozícii žiadne údaje.

**Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Kow)**

LPS® Micro-X	> 1
2-metylpentán	3,74
Izopropanol	0,05
n-Hexán	3,9
Pentán	3,39

**Biokoncentračný faktor (BCF)** Nie je k dispozícii.

**12.4. Mobilita v pôde** Readily absorbed into soil.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nie je k dispozícii.

**12.6. Iné nepriaznivé účinky** Žiadne nie sú známe.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

**13.1. Metódy spracovania odpadu**

**Reziduálny odpad** Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi. V prázdnych nádobách alebo výstelkách môžu ostávať zvyšky produktu. Tento materiál a príslušná nádoba sa musia zlikvidovať bezpečným spôsobom (pozrite pokyny na likvidáciu).

**Kontaminovaný obal** Prázdne nádoby by sa mali odovzdať firme s oprávnením manipulovať s odpadmi na recykláciu alebo zneškodnenie. Nakoľko v prázdnych nádobách môžu zostať zvyšky výrobku, dodržujte upozornenia na etikete aj po vyprázdnení nádoby.

**Dátum prvého vydania** Kód odpadu by sa mal prideliť po prejednaní medzi užívateľom, výrobcom a spoločnosťou zneškodňujúcou odpady.

**Metódy zneškodňovania/informácie o zneškodňovaní** Zozberajte a regenerujte alebo zlikvidujte v uzavretých nádobách na povolenej skládke odpadu. Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zabráňte odtoku produktu do kanalizácie alebo vodných zdrojov. Neznečisťujte vodné nádrže, toky alebo priekopy chemikáliami alebo použitými nádobami. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### ADR

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1950
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	AEROSÓLY, horľavé
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1
Nebezpečenstvo č. (ADR)	Nie je k dispozícii.
Kód obmedzenia pre tunely	D
<b>14.4. Obalová skupina</b>	Nie je k dispozícii.
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie.
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy. Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### RID

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1950
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	AEROSÓLY, horľavé
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	Nie je k dispozícii.
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie.
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy. Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### ADN

<b>14.1. Číslo OSN</b>	UN1950
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>	Aerosóly, horľavé
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	
Trieda	2.1
Subsidiárne riziko	-
Etiketa (etikety)	2.1
<b>14.4. Obalová skupina</b>	Nie je k dispozícii.
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie.
<b>14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy. Pred manipuláciou si prečítajte bezpečnostné pokyny, KBÚ a núdzové postupy.

### IATA

<b>14.1. UN number</b>	UN1950
<b>14.2. UN proper shipping name</b>	Aerosols, flammable
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
<b>14.4. Packing group</b>	Not available.
<b>14.5. Environmental hazards</b>	No.
<b>ERG Code</b>	2X
<b>14.6. Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

#### Other information

Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

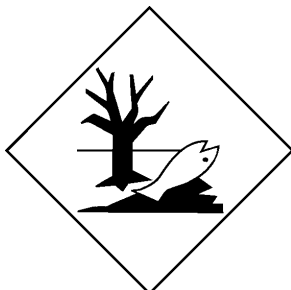
#### IMDG

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	-
Label(s)	2.1
14.4. Packing group	Not available.
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-D, S-U
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Nepoužiteľné.

ADN; ADR; IATA; IMDG; RID



Látka znečisťujúca moria



Všeobecné informácie

Látka znečisťujúca more podliehajúca regulácii IMDG.

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### Nariadenia EÚ

**Nariadenie (ES) 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II, v znení neskorších predpisov**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (ES) č. 850/2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, príloha I, v znení zmien a doplnení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 1 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 2 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I, časť 3 v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha V v aktuálnom znení**

Neuvedený v zozname.

**Príloha II nariadenia (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov**

Neuvedený v zozname.

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH článok 59(10), Kandidátsky zoznam publikovaný v súčasnej dobe Agentúrou ECHA**

Neuvedený v zozname.

**Autorizácie**

**Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH , Príloha XIV Zoznam látok podliehajúcich autorizácii znení zmien a doplnení**

Neuvedený v zozname.

**Obmedzenia použitia**

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006, REACH príloha XVII, Látky podliehajúce obmedzeniam týkajúcim sa uvádzania na trh a používania, v znení zmien a doplnení**

n-Hexán (CAS 110-54-3)

**Smernica 2004/37/ES: o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v znení neskorších predpisov**

Neuvedený v zozname.

**Iné predpisy EÚ**

**Smernica 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok v znení neskorších predpisov**

2-metylpentán (CAS 107-83-5)

Izopropanol (CAS 67-63-0)

n-Hexán (CAS 110-54-3)

Pentán (CAS 109-66-0)

**Iné nariadenia**

Výrobok je klasifikovaný a označený v súlade s predpismi EÚ alebo príslušnou národnou legislatívou. Táto karta bezpečnostných údajov spĺňa požiadavky nariadenia (ES) č. 1907/2006.

**Vnútroštátne predpisy**

Nie je k dispozícii.

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

**Zoznam skratiek**

Nie je k dispozícii.

**Odkazy**

Nie je k dispozícii.

**Informácie o metóde hodnotenia, ktorého výsledkom je klasifikácia zmesi**

Klasifikácia z hľadiska nebezpečnosti pre zdravie a životné prostredie je odvodená kombináciou výpočtových metód a údajov z testov, ak sú k dispozícii.

**Úplné znenie všetkých upozornení alebo R-viet a výstražných upozornení v oddieloch 2 až 15**

R11 Veľmi horľavý.

R12 Mimoriadne horľavý.

R36 Dráždi oči.

R38 Dráždi pokožku.

R48/20 Škodlivý, nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia dlhodobou expozíciou vdýchnutím.

R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

R60 Môže poškodiť plodnosť.

R61 Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa.

R62 Možné riziko poškodenia plodnosti.

R65 Škodlivý, po požití môže spôsobiť poškodenie pľúc.

R66 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

R67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat.

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Informácie o revízií**

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Súhrnné informácie o nebezpečnosti  
ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Výstražné upozornenia  
ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Prevencia  
ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Odozva  
ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Osobitné riziká  
ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti: Doplňujúce informácie na označení  
Zloženie alebo informácie o zložkách: Povinné zverejnenie dôverných informácií  
ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie: 7,1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie  
ODDIEL 11: Toxikologické informácie: Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia  
Regulačné informácie: R-vety – trieda.  
GHS: Klasifikácia

**Informácie o vzdelávaní**

Pri narábaní s týmto materiálom dodržujte inštrukciú.

**Odmietnutie zodpovednosti**

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte.