Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název	**RUST OFF**
UFI :	**CY61-N0YY-500M-1RNX**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití **Super-uvolňovač**

Určená použití	Průmyslová	Profesionální	Spotřebitelská
Viz popis.	PC: 24.	PC: 24.	PC: 24.

Nedoporučená použití

Veškerá jiná použití než ta, která jsou označena jako relevantní, se nedoporučují.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy	**SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO**
Adresa	**Corso Europa 85/91**
Místo a Stát	**20033 Solaro (Mi)** **Italia**
	tel. 0039 02 84505
	fax 0039 02 84505479
E-mail kompetentní osoby	
Osoba odpovědná za bezpečnostní list	**regulatory@sksolkem.com**

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel.: 224 919 293 a 224 915 402

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.
Případné doplňující informace týkající sa možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílechi 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:

Aerosol, kategorie 1	H222	Extrémně hořlavý aerosol.
	H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315	Dráždí kůži.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita,	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

kategorie 2

2.2. Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly nebezpečnosti:

Signální slova: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH208	Obsahuje: Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene, Ecaliptol, beta-Pinene, p-menta-1,3-diene, (R)-P-PENTA-1,8-DIEN, P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN, (-)-Pin-2(3)-ene může vyvolat alergickou reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C / 122°F.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P391	Uniklý produkt seberte.

Obsahuje:	destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Uhlovodíky, C10-C13, N-Alkan, isoalcany, cyklické, <2% aromatické
METHYL-ACETÁT

Označení týkající se klasifikace látky jako toxické při vdechnutí byly vyloučeny z uvedení na štítku na základě bodu 1.3.3 Přílohy I CLP.

2.3. Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu ≥ 0,1 %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci ≥ 0,1%.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Obsahuje:

Identifikace	x = Konc. %	Klasifikace (ES) 1272/2008 (CLP)
Uhlovodíky, C10-C13, N-Alkan, isoalcany, cyklické, <2% aromatické		
INDEX -	25 ≤ x < 29	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 918-481-9		
CAS 1174522-09-8		
Reg. REACH 01-2119457273-39		
Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté		
INDEX -	20 ≤ x < 22,5	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
CE 927-510-4		
CAS 64742-49-0		
Reg. REACH 01-2119475515-33-XXXX		
PROPAN		
INDEX 601-003-00-5	15 ≤ x < 17,5	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21		
BUTAN		
INDEX 601-004-00-0	12,5 ≤ x < 14	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické		
INDEX 649-455-00-2	7 ≤ x < 8,5	Asp. Tox. 1 H304
CE 265-091-3		

CAS 64741-89-5 Reg. REACH 01-2119487067-30-XXXX **Isobutan**		
INDEX 601-004-00-0 CE 200-857-2 CAS 75-28-5 Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX **Acetát buldiglicole**	5 ≤ x < 6,5	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Poznámka klasifikace podle přílohy VI nařízení CLP: C, U
INDEX 607-038-00-2 CE 204-685-9 CAS 124-17-4 Reg. REACH 01-2119475110-51-XXXX **METHYL-ACETÁT**	2,5 ≤ x < 3	Eye Irrit. 2 H319
INDEX 607-021-00-X CE 201-185-2 CAS 79-20-9 Reg. REACH 01-2119459211-47-XXXX **P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN**	2,5 ≤ x < 3	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
INDEX - CE 209-578-0 CAS 586-62-9 Reg. REACH 01-2119982325-32-XXXX **(-)-Pin-2(3)-ene**	0,6 ≤ x < 0,7	Asp. Tox. 1 H304, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
INDEX - CE 201-291-9 CAS 80-56-8 Reg. REACH 01-2119519223-49-XXXX **(R)-P-PENTA-1,8-DIEN**	0,6 ≤ x < 0,7	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 OAT Oral: 500 mg/kg
INDEX 601-096-00-2 CE 227-813-5 CAS 5989-27-5 Reg. REACH 01-2119529223-47-XXXX **p-menta-1,3-diene**	0,25 ≤ x < 0,3	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412
INDEX - CE 202-795-1 CAS 99-86-5 Reg. REACH 01-2120766853-42-XXXX **beta-Pinene**	0,15 ≤ x < 0,2	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411 LD50 Oral: 1680 mg/kg
INDEX -	0,1 ≤ x < 0,15	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 242-060-2 CAS 18172-67-3 Reg. REACH 01-2119519230-54-XXXX **Ecaliptol**		
INDEX - CE 207-431-5 CAS 470-82-6 Reg. REACH 01-2119967772-24-XXXX **Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene**	0,1 ≤ x < 0,15	Flam. Liq. 3 H226, Skin Sens. 1B H317
INDEX - CE 945-713-6 CAS - Reg. REACH 01-2120771036-57-XXXX **p-menta-1,4-diene**	0,05 ≤ x < 0,1	Flam. Liq. 3 H226, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
INDEX - CE 202-794-6 CAS 99-85-4 Reg. REACH 01-2120780478-40-XXXX	0,05 ≤ x < 0,1	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361fd, Aquatic Chronic 2 H411

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Výrobek je aerosol, který obsahuje hnací média. Hnací média nejsou pro účely výpočtu zdravotních rizik brána v úvahu (pokud nepředstavují zdravotní riziko). Uvedená procenta jsou včetně hnacích médií.

Procenta hnacích médií: 34,00 %

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

V případě pochybností nebo výskytu příznaků se obraťte na lékaře a předložte mu tento dokument.
V případě vážných příznaků žádejte okamžitou zdravotní záchrannou službu.
OČI: Vyjměte případné kontaktní čočky, pokud situace umožňuje snadné provedené tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádně otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.
POKOŽKA: Kontaminovaný oděv svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Vyhledejte lékařskou pomoc. Zabraňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.
POŽITÍ: Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.
VDECHNUTÍ: Odveďte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. V případě respiračních symptomů (kašel, dyspnea, dýchací potíže, astma) udržujte postiženého v poloze, která umožní snadné dýchání. V případě potřeby podejte kyslík. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Ihned vyhledejte lékaře.

Ochrana záchranářů

Je dobrým pravidlem aby osoba, která přispěchá na pomoc subjektu, který byl exponován chemické látce nebo směsi, nosila osobní ochranné prostředky. O jaké prostředky půjde, závisí na nebezpečí látky nebo směsi, na způsobu expozice a na stupni kontaminace. Nejsou-li dostupné přesnější pokyny, doporučuje se používat jednorázové rukavice pro případ kontaktu s biologickými kapalinami. OOS vhodné pro vlastnosti látky nebo směsi zvolte dle oddílu 8.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známé.

OPOŽDĚNÉ ÚČINKY: Na základě informací, které máme v současné době k dispozici, nejsou známy případy opožděné reakce při expozici a tento výrobek.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Necítíte-li se dobře, kontaktujte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Prostředky, které musí být na pracovišti k dispozici pro okamžité specifické ošetření

Tekoucí voda k umytí kůže a očí.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY
Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.
NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY
Žádný konkrétní.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU
Při přehřátí se nádoby s aerosolem můžou zdeformovat, vybuchnout a vystřelit do značné vzdálenosti. Před vstupem do prostoru požáru si nasaďte ochrannou přilbu. Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE
Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany.
VÝBAVA
Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstranit veškeré možné zdroje zapálení (cigarety, plameny, jiskry atd.) nebo zdroje sálavého tepla z oblasti, v níž k úniku došlo. Zamezit přístupu nechráněných osob. Používejte ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné brýle / oblicejový štít.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý produkt zasypat inertním absorpčním materiálem. Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddíllech 8 a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Páry se mohou vznítit explozí, otevřením dveří a oken vyvolejte křížené větrání, aby se tak zamezilo jejich hromadění. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Nevdechujte aerosoly.

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

Skladovat na dobře větraném místě, nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C / 122°F, uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení.

Třída skladování TRGS 510 (Německo):
2B

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Regulační odkazy:

CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d`exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÅRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255

NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

Uhlovodíky, C10-C13, N-Alkan, isoalcany, cyklické, <2% aromatické

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální				300 mg/kg/d				
Vdechnutí				900 mg/m3				
Dermální				300 mg/kg/d				300 mg/kg/d

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2085	500			

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí			VND	447 mg/m3			VND	2085 mg/m3
Dermální			VND	149 mg/kg/d				300 mg/kg bw/d

PROPAN

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000	
VME/VLE	CHE	1800	1000	7200	4000	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
TLV	DNK	1800	1000			
VLA	ESP		1000			
HTP	FIN	1500	800	2000	1100	
TLV	GRC	1800	1000			
TLV	NOR	900	500			

NDS/NDSCh	POL	1800							
TLV	ROU	1400		778		1800		1000	
MV	SVN	1800		1000		7200		4000	

BUTAN

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800	7600	3200	
VME/VLE	CHE	1900	800	7600	3200	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
TLV	DNK	1200	500			
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
TLV	GRC	2350	1000			
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750	
TLV	NOR	600	250			
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSCh	POL	1900		3000		
MV	SVN	2400	1000	9600	4000	
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí			1,2 mg/m3 8h				5,4 mg/m3 8h	

Isobutan

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

Acetát buldiglicole

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,108	mg/l

Referenční hodnota ve mořské vodě	0,011	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,8	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,08	mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganizmy STP.	100	mg/l
Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava)	70	mg/kg
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,29	mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální				7,9 mg/kg bw/d				
Dermální				60 mg/kg bw/d				100 mg/kg bw/d

METHYL-ACETÁT

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	310	100	1240	400	
VME/VLE	CHE	310	100	1240	400	
TLV	CZE	600	195	800	260	
AGW	DEU	620	200	1240	400	
MAK	DEU	310	100	1240	400	
TLV	DNK	455	150			
VLA	ESP	616	200	770	250	
VLEP	FRA	610	200	760	250	POKOŽKA
HTP	FIN	610	200	770	250	
TLV	GRC	610	200	760	250	
GVI/KGVI	HRV	616	200	770	250	
TLV	NOR	305	100			
TGG	NLD	100				
NDS/NDSCh	POL	250		600		
TLV	ROU	200	63	600	188	
NGV/KGV	SWE	450	150	900 (C)	300 (C)	
NPEL	SVK	310	100	770	250	
MV	SVN	610	200	1240	400	
WEL	GBR	616	200	770	250	
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	12	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	12	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	128	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	128	mg/kg

Referenční hodnota pro mikroorganizmy STP.	600 mg/l
Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava)	204 mg/kg
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	416 mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální			VND	44 mg/kg/d				
Vdechnutí			152 mg/m3	131 mg/m3			305 mg/m3	610 mg/m3
Dermální			VND	44 mg/kg/d			VND	88 mg/kg/d

(-)-Pin-2(3)-ene

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			20			

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	40	7	80	14	
VME/VLE	CHE	40	7	80	14	
AGW	DEU	28	5	112	20	POKOŽKA
MAK	DEU	28	5	112	20	POKOŽKA
VLA	ESP	168	30			POKOŽKA
HTP	FIN	140	25	280	50	
TLV	NOR	140	25			
MV	SVN	28	5	112	20	POKOŽKA

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,0054 mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,00054 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	1,32 mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,13 mg/kg
Referenční hodnota pro mikroorganizmy STP.	1,8 mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,262 mg/kg
Referenční hodnota pro atmosféru	3,33 mg/m3

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální				4,76 mg/kg/d				
Vdechnutí				8,33 mg/m3				33,3 mg/m3

Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-

dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.		
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,03	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,003	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	3,195	mg/kg/d
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,32	mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,303	mg/l
Referenční hodnota pro mořské vodě, přerušované uvolňování	0,303	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganizmy STP.	0,5	mg/l
Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava)	0,03	mg/kg
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,369	mg/kg/d

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Účinky na spotřebitele				Účinky na zaměstnance			
Způsob expozice	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální				0,134 mg/kg bw/d				
Vdechnutí				0,467 mg/m3				0,933 mg/m3
Dermální				0,134 mg/kg bw/d				0,132 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozicee ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LOW = nízké nebezpečí ; MED = střední nebezpečí ; HIGH = vysoké nebezpečí.

8.2. Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.
Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poraďte svých dodavatelů chemických látek.
Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU
Pokud se očekává kontakt s produktem, doporučuje se chránit si ruce pracovními rukavicemi (viz norma EN 374).
Při výběru materiálu pracovních rukavic je třeba vzít v úvahu následující skutečnosti: kompatibilita, rozklad, čas permeace.
V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

Chraňte si ruce rukavicemi uvedeného typu:
Materiál: Nitrilový kaučuk (NBR)
Tloušťka: 0,4 mm
Doba průniku: 480 min

OCHRANA POKOŽKY
Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po svlečení

ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ
Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN ISO 16321).

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST
Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijatá technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Se doporučuje použití obličejové masky s filtrem typu AX v kombinaci s filtrem typu P (viz norma EN 14387).

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

Zbytky produktu se nesmí nekontrolovaně vyhazovat do odpadové vody ani do vodních toků.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti	Hodnota	Informace
Skupenství	kapalina	Teplota: 20 °C
Barva	hnědá	Teplota: 20 °C
Zápach	charakteristický	
Bod tání / bod tuhnutí	-185 °C	Metoda:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1 Poznámka:Pohonná látka.
Počáteční bod varu	-161 °C	Metoda:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A 2 Poznámka:Pohonná látka.
Hořlavost	hořlavý plyn	Metoda:Reg. (EC) N. 440/2008 Annex, A 10
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	1,8	Metoda:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex A 14. Poznámka:Hnací látka.
Horní mezní hodnoty výbušnosti	9,5	Metoda:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex A 14. Poznámka:Hnací látka.
Bod vzplanutí	-100 °C	Metoda:Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 11 (gas) Poznámka:Pohonná látka.
Teplota samovznícení	> 288 °C	Metoda:Reg. (EC) N°440/2008 Annex, A 15 Poznámka:Pohonná látka.
Teplota rozkladu	není k dispozici	
pH	není k dispozici	Důvod chybění údajů:látka/směs je nepolární/aprotická (např. směs organických rozpouštědel)
Kinematická viskozita	není k dispozici	
Rozpustnost	nerozpustná ve vodě	Metoda:Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6 Teplota: 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	není k dispozici	Důvod chybění údajů:Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry	není k dispozici	Metoda:Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4 Látka:Uhlovodíky, C10-C13, N-Alkan, isoalcany, cyklické, <2% aromatické Tlak páry: 0,05 kPa
Hustota a/nebo relativní hustota	není k dispozici	

Relativní hustota páry	>1 (air=1) liquid
Charakteristiky částic	není aplikovatelné

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

VOC (Směrnice 2010/75/EU)	84,79 %
VOC (prchavý uhlík)	69,06 %

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

Acetát buldiglicole

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

10.2. Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

Acetát buldiglicole

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné reakce.

Acetát buldiglicole

Reaguje s: oxidační činidla,kyseliny,báze.

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Může nebezpečně reagovat s: silná oxidační činidla,minerální kyseliny.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím.

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Vyvarujte se vystavení: otevřený oheň,elektrostatické výboje.

Acetát buldiglicole

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla.

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Vyvarujte se vystavení: teplo,otevřený oheň,elektrostatické výboje.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné reduktanty a oxidanty, silné zásady a kyseliny, materiály s vysokou teplotou.

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Nekompatibilní s: oxidační činidla.

Acetát buldiglicole

Nekompatibilní s: oxidační činidla,kyseliny,báze.

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Nekompatibilní s: silné kyseliny,oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Při rozkladu vytváří: oxidy uhlíku.

Acetát buldiglicole

Může vytvářet: oxidy uhlíku.

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Při rozkladu vytváří: oxid uhličitý,oxid dusíku.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kriterií stanovených referenční normou pro klasifikaci.
Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Údaje nejsou k dispozici

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Údaje nejsou k dispozici

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation) směsi:	Není klasifikováno (žádná významná složka)
ATE (Oral) směsi:	Není klasifikováno (žádná významná složka)
ATE (Dermal) směsi:	Není klasifikováno (žádná významná složka)

Uhlovodíky, C10-C13, N-Alkan, isoalcany, cyklické, <2% aromatické

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

LD50 (Dermal):	> 2920 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	> 8 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 23,3 mg/l/4h (Rat)

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické

LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	> 200 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 5000 mg/l/4h (Rat)

Isobutan

LC50 (Inhalation výpary):	52000 ppm/2h (Rat)

Acetát buldiglicole

LD50 (Dermal):	5400 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	72,5 mg/l/4h Rat

METHYL-ACETÁT

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	6482 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	49,2 mg/l/4h (Rabbit)

(-)-Pin-2(3)-ene

LD50 (Dermal):	5005 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	2100 mg/kg (Rat)

P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN

LD50 (Dermal):	4300 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3740 mg/kg Rat

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg (Rabbit)
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg (Rat)

p-menta-1,3-diene

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	1680 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 20 mg/l/4h

p-menta-1,4-diene

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	3850 mg/kg (Rat)
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 20 mg/l/4h

Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene

LD50 (Dermal):	> 2500 mg/kg
LD50 (Oral):	> 2500 mg/kg

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Dráždí kůži

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

může vyvolat alergickou reakci.
Obsahuje:
Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene
Ecaliptol
beta-Pinene
p-menta-1,3-diene
(R)-P-PENTA-1,8-DIEN
P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN
(-)-Pin-2(3)-ene

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit ospalost nebo závratě

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Toxický při vdechnutí

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

ODDÍL 12. Ekologické informace

Látka je nebezpečná pro životní prostředí a toxická pro vodní organizmy s dlouhodobé negativní účinky na vodní prostředí.

12.1. Toxicita

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické

LC50 - pro Ryby	> 100 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	> 10000 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	> 100 mg/l/72h

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

LC50 - pro Ryby	0,702 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 - pro Korýše	0,577 mg/l/48h (Daphnia magna)

P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN

LC50 - pro Ryby	0,805 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - pro Korýše	0,634 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	0,692 mg/l/72h
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	0,273 mg/l

METHYL-ACETÁT

LC50 - pro Ryby	250 mg/l/96h (Brachydanio rerio)
EC50 - pro Korýše	1026 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	> 120 mg/l/72h (Scenedesmus subspicatus)

Acetát buldiglicole

LC50 - pro Ryby	> 50 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - pro Korýše	664 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	1570 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

LC50 - pro Ryby	375 mg/l/96h (Tilapia mossambica)

EC50 - pro Korýše	3 mg/l/48h (Daphnia magna)
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	1,5 mg/l/72h (Algae)

(-)-Pin-2(3)-ene

LC50 - pro Ryby	0,28 mg/l/96h (Pimephales promelas)

p-menta-1,3-diene

LC50 - pro Ryby	> 1 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	> 1 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	> 1 mg/l/72h

p-menta-1,4-diene

LC50 - pro Ryby	> 1 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	> 1 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	> 1 mg/l/72h

Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene

LC50 - pro Ryby	> 50 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	> 50 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	30,31 mg/l/72h
EC10 pro Řasy / Vodní Rostliny	10 mg/l/72h

12.2. Perzistence a rozložitelnost

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické
Inherentně rozložitelná

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Rozpustnost ve vodě:	13,8 mg/l

Rychlý rozklad
100% 28d
BUTAN

Rozpustnost ve vodě:	0,1 - 100 mg/l

Rychlý rozklad
P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN

Rozpustnost ve vodě:	5,58 mg/l

Rychlý rozklad
PROPAN

Rozpustnost ve vodě:	0,1 - 100 mg/l

Rychlý rozklad
METHYL-ACETÁT

Rozpustnost ve vodě:	243500 mg/l

Rychlý rozklad

Acetát buldiglicole

Rychlý rozklad
>90% 14d
Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté
Rychlý rozklad
Ecaliptol

Schopnost rozkladu: neuvádí se

p-menta-1,3-diene

Schopnost rozkladu: neuvádí se

p-menta-1,4-diene

Schopnost rozkladu: neuvádí se

beta-Pinene

Schopnost rozkladu: neuvádí se

Reaction mass of 7,7-dimethyl-2-methylidenebicyclo[2.2.1]heptane and (1R)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,2-dimethyl-3-methylenebicyclo[2.2.1]heptane and (1S)-2,6,6-trimethylbicyclo[3.1.1]hept-2-ene
NEMÁ rychlý rozklad

4%/28d , OECD 301C

12.3. Bioakumulační potenciál

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	> 3 Log Kow

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	4,83
BCF	660

BUTAN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	< 2,8

P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	4,33

PROPAN

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	1,09

METHYL-ACETÁT

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	0,18

Acetát buldiglicole

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	1,7 Log Kow
BCF	1,99

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	4,5
BCF	552

12.4. Mobilita v půdě

P-MENTHA-1,4 (8) -DIEN

Rozdělovací koeficient: půda/voda	2,619

METHYL-ACETÁT

Rozdělovací koeficient: půda/voda	0,18

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu ≥ 0,1 %.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.
Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění
Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění
Vyhláška č. 8/2021 Sb., katalog odpadů v platném znění
Přeprava odpadů může podléhat ADR.
Nakládání s odpady vzniklými při používání nebo rozptylování tohoto výrobku musí být organizováno v souladu s předpisy o bezpečnosti práce. Případná potřeba osobních ochranných prostředků viz oddíl 8.
KONTAMINOVANÉ OBALY
Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR / RID: AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR / RID:	Třída: 2	Bezpečnostní značka: 2.1	
IMDG:	Třída: 2	Bezpečnostní značka: 2.1	
IATA:	Třída: 2	Bezpečnostní značka: 2.1	

14.4. Obalová skupina

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR / RID:	Nebezpečné pro životní prostředí	
IMDG:	Látka znečišťující moře	
IATA:	NE	

Při letecké přepravě je označení nebezpečí pro životní prostředí povinné pouze pro čísla OSN 3077 a 3082

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limitované množství: 1 lt	Kód pro omezení přepravy v tunelech: (D)
	Zvláštní ustanovení 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Limitované množství: 1 lt	
IATA:	Náklad:	Maximální množství: 150 kg	Pokyny pro balení: 203
	Cestující:	Maximální množství: 75 kg	Pokyny pro balení: 203
	Zvláštní ustanovení	A145, A167, A802	

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Irelevantní informace

ODDÍL 15. Informace o předpisech

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: P3a-E2

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Produkt

Bod	40

Obsažené látky

Bod	75

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

Hydrokarbony C7, N-Alcani, Isoalcani, cyklisté

PROPAN

BUTAN

destiláty (ropné), rozpouštědlově rafinované lehké parafinické

Isobutan

(R)-P-PENTA-1,8-DIEN

ODDÍL 16. Další informace

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

Flam. Gas 1A	Hořlavý plyn, kategorie 1A
Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
Aerosol 3	Aerosol, kategorie 3
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Press. Gas (Liq.)	Zkapalněný plyn
Press. Gas	Plyn pod tlakem
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutní toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřátí se může roztrhnout.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Systém deskriptorů použití:

PC	**24**	Maziva, tuky, produkty uvolňování

LEGENDA:
- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE / OAT: Odhad Akutní Toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Přiručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- PMT: Perzistentní, mobilní a toxický
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM: Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:
1. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
2. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
3. Nařizeni a Rady (EU) 2020/878 (Príloha II Narízení REACH)

4. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nařizeni Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nařizeni a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nařizeni a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nařizeni a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nařizeni a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nařizeni a Rady (EU) 2019/1148
18. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2023/707
24. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Narízení Komise v prenesené pravomoci (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webové stránky: IFA GESTIS
- Webové stránky: Agenzia ECHA
- Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele:
informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.
Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.
Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.
Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.
METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI
Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v
oddílu
9.
Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.
Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

Změny vzhledem k předchozí revizi:
Byly provedeny změny v následujících sekcích:
01 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.