

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs FLAW DETECTOR DEVELOPER 3
směs

Další názvy směsi Aerosol

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi Kontrola svařování.

Nedoporučená použití směsi neuvedeno

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor

Jméno nebo obchodní jméno ELCHEMCo spol. s r.o.
Adresa Pražská ul. 16, 102 21 Praha 10, Praha 10, 10221
Česká republika
Telefon 281017459
Fax 281017469
Email elchemco@elchemco.cz
Adresa www stránek www.elchemco.cz

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno CRC Industries UK Ltd.
Adresa Castlefield Industrial Estate, TA6 4DD, Bridgwater
Somerset, 12345
Velká Británie
Telefon +44 1278 727200
Fax +44 1278 425644
Email hse.uk@crcind.com

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno ELCHEMCo spol. s r.o.
Email elchemco@elchemco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

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

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření 29. června 2017
Datum revize 22. září 2017 Číslo verze 1.1

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% n-hexanu (benzen<0,1% hmot.)
Propan-2-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs polárních a nepolárních rozpouštědel a hnacího plynu.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68512-91-4 ES: 270-990-9 Registrační číslo: 01-2119485926-20	Uhlovodíky bohaté na C3-4, ropný destilát, rafinérský plyn (1,3-butadien<0,1% hmot.)	50-60	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	1
ES: 931-254-9 Registrační číslo: 01-2119484651-34	Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% n-hexanu (benzen<0,1% hmot.)	<25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření 29. června 2017
Datum revize 22. září 2017 Číslo verze 1.1

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25-XXXX	Propan-2-ol	10-20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
CAS: 91845-13-5 ES: 295-184-4	Mastné kyseliny, talový olej, sloučeniny s (Z) -N-9-oktadecenyl-1,3-propandiaminem (2 :1)	<1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400	

Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení.

Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid.

Nenechte prochladnout.

Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Ihned odložte kontaminovaný oděv a vyperte ho před dalším použitím.

Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem.

Pokud podráždění trvá, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Požítí je málo pravděpodobné.

Postiženého umístěte v klidu.

Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí).

Nevyvolávejte zvracení protože hrozí vdechnutí do plic.

Při podezření na vdechnutí přípravku okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Nadměrné vdechování par rozpouštědel může vyvolat nevolnost, bolesti hlavy a závratě.

Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

Po vyzvracení spolknutého produktu dojde pravděpodobně ke vdechnutí do plic.

Rozpouštědla mohou vyvolat chemický zápal plic.

Příznaky: bolest v krku, bolest břicha, nevolnost, zvracení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

Pokud příznaky přetrvávají, vždy volejte lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, suchý prášek

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud. Může přispět k šíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Aerosoly mohou explodovat při teplotách nad 50 °C.

Vodní sprej smí být použit k chlazení aerosolových nádob.

V případě požáru nevdechujte dým.

Vznikají nebezpečné produkty rozkladu - oxidy uhlíku apod.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vypněte všechny možné zdroje zapálení.

Zajistěte dostatečné větrání.

Noste vhodný ochranný oblek a rukavice.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vniknutí do odpadů a vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Absorbujte vyteklé množství vhodným inertním materiálem (písek apod.) a umístěte do vhodné nádoby k likvidaci jako nebezpečný odpad.

Místo úniku umyjte vodou a čisticím prostředkem.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před teplem a zdroji zapálení.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Zařízení by mělo být uzemněno.

Používejte elektrická/ventilační/osvětlovací/.../ zařízení do výbušného prostředí.

Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu.

Nevdechujte aerosoly a páry.

Zabezpečte dostatečné větrání.

Zamezte styku s kůží a očima.

Po použití se důkladně umyjte.

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

Výplach očí by měl být k dispozici.

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

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C.

Skladujte na dobře větraném místě.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 30 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kontrola svarů.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Uhlovodíky bohaté na C3-4, ropný destilát, rafinérský plyn (1,3-butadien < 0,1% hmot.) (CAS: 68512-91-4)	PEL		1800 mg/m ³		361/2007
	PEL		- ppm		
	NPK-P		4000 mg/m ³		
	NPK-P		- ppm		
Propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL		500 mg/m ³		9/2013
	PEL		203,5 ppm		
	NPK-P		1000 mg/m ³		
	NPK-P		407 ppm		
	PEL		500 mg/m ³		
	PEL		203,5 ppm		
	NPK-P		1000 mg/m ³		
	NPK-P		407 ppm		

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	OEL	8 hodin	- mg/m ³		CRC
	OEL	8 hodin	400 ppm		
	OEL	Krátkodobé	- mg/m ³		
	OEL	Krátkodobé	500 ppm		

DNEL

Propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg bw/den	Chronické účinky místní	

PNEC

Propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

Propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	140,9 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
Mořské sedimenty	552 mg/kg	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	2251 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
Orálně	160 mg/kg potravy	

8.2 Omezování expozice

Zajistěte přiměřené větrání (podle rozsahu práce a množství spotřebované směsi, velikosti pracoviště apod.).
Chraňte před teplem a zdroji zapálení.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Zamezte styku s kůží a očima pomocí vhodných opatření odpovídajících rozsahu práce.

Ochrana očí a obličeje

Noste ochranné brýle podle EN 166.

Ochrana kůže

Noste vhodné ochranné rukavice odolné chemikáliím (nitrilové) podle EN 374. Doba průniku by měla být delší než celková doba práce se směsí. Pokud je doba práce delší než doba průniku, je nutné rukavice včas měnit.

Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání použijte vhodný respirátor, masku nebo polomasku s filtrem proti organickým výparům. (Filtr typ A).

Tepelné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

Viz. oddíl 13.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	kapalina pod tlakem, propellent propan/butan
skupenství	kapalné při 20°C
barva	bezbarvý
zápach	rozpuštědlový
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	-28 °C (uzavřený kelímek)
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	nerozpuštěný
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
9.2 Další informace	
hustota	0,865 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
Údaje se vztahují na směs bez propelentu.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce při určeném použití.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce při určeném použití.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nevystavujte teplotám nad 50 °C (nebezpečí roztržení nádob).

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku (vysoké teploty, požár).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Potkan		EUROŠ
Dermálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Králík		EUROŠ
Orálně	LD ₅₀	>5840 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně	LC ₅₀	>25000 mg/l		Krysa		CRC
Dermálně	LD ₅₀	13900 mg/kg		Králík		CRC
Orálně	LD ₅₀	5280 mg/kg		Krysa		BRENN
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	72,6 mg/l	4 hod	Krysa		BRENN
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	47,5 mg/l	8 hod	Krysa		BRENN
Dermálně	LD ₅₀	12800 mg/kg		Králík		BRENN
Orálně	LD ₅₀	5045 mg/kg		Krysa		WART
Inhalačně	LC ₅₀	16000 ppm	8 hod	Krysa		WART
Dermálně	LD ₅₀	12800 mg/kg		Králík		WART
Dermálně	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Krysa		DC

Uhlovodíky, C₆, isoalkány, <5% n-hexanu (benzen<0,1% hmot.)

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	>5000 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	>20 mg/l		Krysa		CRC
Dermálně	LD ₅₀	>3000 mg/kg		Králík		CRC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření 29. června 2017
Datum revize 22. září 2017 Číslo verze 1.1

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí		Králík	DC

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí		Králík	DC

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Propan-2-ol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Negativní	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		DC

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Propan-2-ol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	in vitro					DC
Negativní	in vivo			Myš		DC

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)		OECD 451		104 týden	Negativní	Krysa		DC

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Propan-2-ol

	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost			Negativní	Krysa		DC
Vývojová toxicita			Negativní	Krysa		DC

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita opakované dávky

Propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEL		OECD 413	5000 ppm	104 týden	Krysa		DC

Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LD ₅₀	> 100 mg/l	48 hod	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)		EUROŠ
EC ₅₀	> 100 mg/l	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		EUROŠ
EC ₅₀	> 100 mg/l	72 hod	Řasy (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)		EUROŠ
IC ₅₀	1000 mg/l		Řasy		CRC
LC ₅₀	9640 mg/l		Ryby		CRC
EC ₅₀	9714 mg/l		Dafnie		CRC
LC ₅₀	9640 mg/l	96 hod	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)		BRENN
EC ₅₀	13299 mg/l	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		BRENN
EC ₅₀	> 1000 mg/l	72 hod	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)		BRENN
EC 10	5175 mg/l	18 hod	Bakterie (<i>Pseudomonas putida</i>)		BRENN
EC ₅₀	> 1000 mg/l			Aktivovaný kal	BRENN
LC ₅₀	9640 mg/l	96 hod	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)		WART
EC ₅₀	5102 mg/l	24 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		WART
EC ₅₀	> 2000 mg/l	72 hod	Řasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)		WART
EC ₅₀	> 1000 mg/l	24 hod	Řasy		WART
LC ₅₀	10000 mg/l	96 hod	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)		DC
EC ₅₀	> 10000 mg/l	24 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		DC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření 29. června 2017
Datum revize 22. září 2017 Číslo verze 1.1

Propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC ₅₀	>1050 mg/l	16 hod	Bakterie (Pseudomonas putida)		DC

Uhlovodíky, C₆, isoalkány, <5% n-hexanu (benzen<0,1% hmot.)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC ₅₀	55 mg/l		Řasy		CRC
LC ₅₀	>1 mg/l		Ryby		CRC
EC ₅₀	3,87 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

Propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301E	95 %	21 den		Snadno biologicky odbouratelný	BRENN
					Snadno biologicky odbouratelný	DC

Údaj není k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
	nemá					BRENN
Log Pow	0,05					DC

Neuvedeno.

12.4 Mobilita v půdě

Nerozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

14.4 Obalová skupina

neuveдено

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

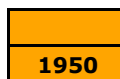
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



(Kemlerův kód)

5F

2.1



Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

Námořní znečištění

Ano

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

FLAW DETECTOR DEVELOPER 3

Datum vytvoření	29. června 2017	Číslo verze	1.1
Datum revize	22. září 2017		

NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkávé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 1.1 nahrazuje verzi BL z 09.04.2015. Změny byly provedeny v oddílech 2, 13, 15 a 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.