

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku	N.F. PRECISION CLEANER
Látka / směs	směs
Další názvy směsi	Aerosol
1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
Určená použití směsi	Směs je určena jako nehořlavý čistič kontaktů.
Nedoporučená použití směsi	neuveдено
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 3, H229	
Aquatic Chronic 3, H412	
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.	
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky	
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí	
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
2.2 Prvky označení	
Signální slovo	
Varování	
Standardní věty o nebezpečnosti	
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

- 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.
- P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Doplňující informace

6 % hmotnosti náplně je hořlavých.

2.3 Další nebezpečnost

neuveveno

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs převážně vysoce fluorovaných uhlovodíků.

Obsahuje HFC-134a, HFC-43-10 mee.

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: 142347-07-7 ES: 420-640-8 Registrační číslo: 01-2119446695-28	Reakční směs (3R,4R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu a (3S,4S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu	30-60	Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 811-97-2 ES: 212-377-0 Registrační číslo: 01-2119459374-33	Tetrafluorethan	30-60	Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	
ES: 931-254-9 Registrační číslo: 01-2119484651-34	Uhlovodíky, C6, isoalkány, <5% n-hexanu (benzen<0,1% hmot.)	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 109-87-5 ES: 203-714-2 Registrační číslo: 01-2119664881-31	Methylal	1-5	Flam. Liq. 2, H225	
CAS: 78-92-2 ES: 201-158-5 Registrační číslo: 01-2119475146-36	Butan-2-ol	0-1	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335, H336	1
ES: 927-241-2 Registrační číslo: 01-2119471843-32	Uhlovodíky, C9-C10, n-alkány, isoalkány, cyklické, <2% aromátů	0-1	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	

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.

Pokud příznaky přetrvávají, vždy volejte lékaře.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

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

Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou a mýdlem.

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky. Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Přetrvává-li dráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal směsi nebo etiketu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

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

Při styku s kůží

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Styk s kapalinou může způsobit popáleniny mrazem.

Při zasažení očí

Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Styk s kapalinou může způsobit popáleniny mrazem.

Při požití

Může způsobit podráždění zažívacího traktu.

Příznaky: bolest krku, bolest břicha, žaludeční 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.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

voda, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý

Nevhodná hasiva

neurčeno

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Aerosoly mohou explodovat při teplotách nad 50 °C.

Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy uhlíku, sloučeniny fluoru, HF.

5.3 Pokyny pro hasiče

Vodní sprej smí být použit k chlazení aerosolových nádob.

V případě požáru nevdechujte dým.

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.).

Místo úniku umyjte vodou a čistícím prostředkem.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před teplem a zdroji zapálení.
Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty.
Ani vyprázdňenou nádobku nepronázejte a nevhazujte do ohně.
Nevedchujte aerosoly a páry.
Zabezpečte dostatečné větrání.
Zamezte styku s kůží a očima.

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.
Ani vyprázdňenou nádobku nepronázejte a nevhazujte do ohně.
Skladujte na dobře větraném místě.
Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Jemné čištění.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Rakousko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)		8 hodin	4200 mg/m ³		Gestis
		Krátkodobé	16800 mg/m ³		
		8 hodin	1000 ppm		
		Krátkodobé	4000 ppm		
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	3100 mg/m ³		Gestis
		8 hodin	1000 ppm		

Belgie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	3155 mg/m ³		Gestis
		8 hodin	1000 ppm		

Kanada

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)	Ontario	8 hodin	1000 ppm		Gestis
	Québec	8 hodin	3110 mg/m ³		
	Québec	8 hodin	1000 ppm		

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Butan-2-ol (CAS: 78-92-2)	PEL		300 mg/m ³		
	NPK-P		600 mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření 04. ledna 2017 Číslo revize
Datum revize 02. února 2017 Číslo verze 3.0

Německo

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)	AGW	8 hodin	4200 mg/m ³		Gestis
	AGW	Krátkodobé	33600 mg/m ³	Průměrná hodnota 15 minut	
	AGW	8 hodin	1000 ppm		
	AGW	Krátkodobé	8000 ppm	Průměrná hodnota 15 minut	
	MAK	8 hodin	4200 mg/m ³		
	MAK	Krátkodobé	33600 mg/m ³	Průměrná hodnota 15 minut	
	MAK	8 hodin	1000 ppm		
	MAK	Krátkodobé	8000 ppm	Průměrná hodnota 15 minut	
Methylal (CAS: 109-87-5)	AGW	8 hodin	3200 mg/m ³		Gestis
	AGW	Krátkodobé	6400 mg/m ³	Průměrná hodnota 15 minut	
	AGW	8 hodin	1000 ppm		
	AGW	Krátkodobé	2000 ppm	Průměrná hodnota 15 minut	
	MAK	8 hodin	3200 mg/m ³		
	MAK	Krátkodobé	6400 mg/m ³	Průměrná hodnota 15 minut	
	MAK	8 hodin	1000 ppm		
	MAK	Krátkodobé	2000 ppm	Průměrná hodnota 15 minut	

Španělsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)	VLA-ED	8 hodin	3165 mg/m ³		Gestis
	VLA-ED	8 hodin	1000 ppm		

Finsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	3200 mg/m ³		Gestis
		Krátkodobé	4100 mg/m ³	Průměrná hodnota 15 minut	
		8 hodin	1000 ppm		
		Krátkodobé	1300 ppm	Průměrná hodnota 15 minut	

Francie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)	VLE	8 hodin	3100 mg/m ³		Gestis
	VLE	8 hodin	1000 ppm		

Velká Británie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)			- mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření 04. ledna 2017 Číslo revize
Datum revize 02. února 2017 Číslo verze 3.0

Velká Británie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)			- ppm		Gestis
			1000 mg/m ³		
			- ppm		
	WEL	8 hodin	4240 mg/m ³		
	WEL	8 hodin	1000 ppm		
Methylal (CAS: 109-87-5)			- mg/m ³		Gestis
			1000 mg/m ³		
			1250 ppm		
	WEL	8 hodin	3160 mg/m ³		
	WEL	Krátkodobé	3950 mg/m ³		
	WEL	8 hodin	1000 ppm		
	WEL	Krátkodobé	1250 ppm		

Švýcarsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)		8 hodin	4200 mg/m ³		Gestis
		8 hodin	1000 ppm		
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	3100 mg/m ³		Gestis
		Krátkodobé	6200 mg/m ³		
		8 hodin	1000 ppm		
		Krátkodobé	2000 ppm		

Irsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	3100 mg/m ³		Gestis
		Krátkodobé	3880 mg/m ³	Referenční období 15 minut	
		8 hodin	1000 ppm		
		Krátkodobé	1250 ppm	Referenční období 15 minut	

Lotyšsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)		8 hodin	10 mg/m ³		Gestis

Polsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)	NDS		1000 mg/m ³		817/2014
	NDSP		3500 mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

Švédsko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Tetrafluorethan (CAS: 811-97-2)		8 hodin	2000 mg/m ³		Gestis
		Krátkodobé	3000 mg/m ³	Krátkodobá hodnota, Průměrná hodnota 15 minut	
		8 hodin	500 ppm		
		Krátkodobé	750 ppm	Krátkodobá hodnota, Průměrná hodnota 15 minut	

Spojené státy americké

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Methylal (CAS: 109-87-5)	REL	8 hodin	3100 mg/m ³		Gestis
	REL	8 hodin	1000 ppm		
	PEL	8 hodin	3100 mg/m ³		
	PEL	8 hodin	1000 ppm		

8.2 Omezování expozice

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

Ochrana dýchacích cest

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

Tepelné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

Zamezte úniku směsi do životního prostředí.

Rozlitou směs nechte vsáknout do inertního materiálu a shromážděte ve vhodném kontejneru.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	Kapalina pod tlakem
skupenství	kapalné při 20°C
barva	bezbarvý
zápach	rozpouštědlový
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	<0 °C
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštnost	
rozpuštnost ve vodě	nerozpuštný
rozpuštnost 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
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	1,39 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	>200 °C
obsah organických rozpouštědel (VOC)	1220 g/l

Uvedené údaje platí pro 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, sloučeniny fluoru, HF (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.

Butan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD 50	>2000 mg/kg		Krysa		CRC
Dermálně	LD 50	>2000 mg/kg		Králík		CRC

Reakční směs (3R,4R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu a (3S,4S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD 50	>2000 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně	LC 50	114 mg/l		Krysa		CRC
Dermálně	LD 50	>2000 mg/kg		Králík		CRC

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

Tetrafluorethan

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC 50	567000 ppm		Krysa		CRC

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

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkány, isoalkány, cyklické, <2% aromátů

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD 50	>5000 mg/kg		Krysa		CRC
Inhalačně	LC 50	>4951 mg/m ³		Krysa		CRC
Dermálně	LD 50	>5000 mg/kg		Králík		CRC

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Butan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC 50	2029 mg/l		Řasy		CRC
LC 50	2993 mg/l		Ryby		CRC
EC 50	308 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC

Reakční směs (3R,4R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu a (3S,4S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluorpentanu

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC 50	13 mg/l		Ryby		CRC
EC 50	11,7 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC

Tetrafluorethan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC 50	450 mg/l		Ryby		CRC
EC 50	980 mg/l		Dafnie		CRC

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

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkány, isoalkány, cyklické, <2% aromátů

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC 50	>1000 mg/l		Řasy		CRC
LC 50	<30 mg/l		Ryby		CRC
EC 50	<50 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		CRC

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Nerozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné látky PBT a vPvB v koncentraci 0,1% nebo vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné dostupné experimentální údaje.

GWP (global warming potential): 1437 (vypočteno podle Annex IV of Regulation (EU) No 517/2014 on fluorinated greenhouse gases).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. 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 zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

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.

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

Škodlivý 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)
1950

5A

2.2



Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán)

Námořní znečištění

F-D, S-U

Ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

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 směrnice 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.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	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.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
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.
P251	Neprospichujte nebo nespalujte ani po použití.
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 Abstract Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	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
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	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
MFAG	Příručka první pomoci
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
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Milióntina
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
w/w	Hmotnostní % (zkratkou hmot. %)

Aerosol	Aerosol
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
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 s produktem.

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)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

N.F. PRECISION CLEANER

Datum vytvoření	04. ledna 2017	Číslo revize	
Datum revize	02. února 2017	Číslo verze	3.0

Hlavní změny provedeny v bodech: 2., 3., 8., 9., 11.

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.