


**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
Látka / směs  
UFI
- CLEANER 4C 600  
směs  
UE50-Q00D-N008-GXWQ
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Čistící prostředek na brzdy bez acetonu. Pouze pro profesionální použití.  
**Hlavní zamýšlené použití**  
PC-CLN-17.5 Čistící prostředky na brzdy  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Adresa  
Identifikační číslo (IČO)  
Telefon  
E-mail
- 4CLEAN s.r.o.  
Hradešinská 1955/28, Praha - Vinohrady, 101 00  
Česká republika  
01385941  
+420 487 857 225  
4clean@4clean.cz
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno  
E-mail
- 4CLEAN s.r.o.  
4clean@4clean.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

**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, H229, H222  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 2, H411
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Může způsobit ospalost nebo závratě. Dráždí kůži. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 2.2. Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti**
- 
- Signální slovo**  
Nebezpečí
- Nebezpečné látky**  
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5% n-hexanu  
uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické
- Standardní věty o nebezpečnosti**  
H222 Extrémně hořlavý aerosol.

## CLEANER 4C 600

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

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.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

### 2.3. Další nebezpečnost

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí. Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. 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 níže uvedených látek a příměsí. =>30% alifatické uhlovodíky.

**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.
ES: 921-024-6	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5% n-hexanu	25-<50	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
ES: 927-510-4	uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické	25-<50	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 124-38-9 ES: 204-696-9	oxid uhličitý	2,5-<5	Press. Gas (stlačený plyn), H280	3
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9	propan	2,5-<5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	2
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7 Registrační číslo: 01-2119474691-32	butan	2,5-<5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 ES: 200-857-2	isobutan	1-<2,5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (stlačený plyn), H280	1, 2

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

- 2 Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- 3 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

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. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic). Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin. Originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Dráždí kůži.

**Při zasažení očí**

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Extrémně hořlavý aerosol. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiva.

Skladovací teplota

minimum 0 °C, maximum 50 °C

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Čisticí prostředek na brzdy bez acetonu.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

**Česká republika****Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	PEL	9000 mg/m <sup>3</sup>	0,547
	NPK-P	45000 mg/m <sup>3</sup>	0,547

**Evropská unie****Směrnice Komise 2006/15/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	OEL 8 hodin	9000 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	5000 ppm

## CLEANER 4C 600

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

### DNEL

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Inhalačně	447 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	149 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	2085 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	300 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	149 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

### 8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle nebo obličejový štít (dle ČSN EN 166).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (dle ČSN EN 374). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv odolný ředidlům (dle ČSN EN 13034-A1), ochrannou obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu ABEK, P, FFP3/FFP2 proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Produkt je extrémně hořlavý aerosol.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	Bezbarvá
Zápach	Benzinový
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	≤20,5 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	Málo mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,68987 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

## CLEANER 4C 600

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

### 9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	665,9%

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

neuveдено

butan					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	>800000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	1442738 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	1443 mg/l vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	280000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	

isobutan					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	>800000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	1442738 mg/m <sup>3</sup> vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	1443 mg/l vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačně	EC <sub>50</sub>	280000 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5% n-hexanu					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	>5840 mg/kg		Potkan	

## CLEANER 4C 600

 Datum vytvoření 10.06.2019  
 Datum revize 15.04.2023 Číslo verze 2.0

**uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5% n-hexanu**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2800 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>25,2 mg/l	4 hodiny	Potkan	

**uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	>8 ml/kg bw		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	2800-3100 mg/kg TH		Potkan	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>23,3 mg/l		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	4 ml/kg bw		Potkan	

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

**Dráždivost**
**uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické**

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Orálně	Dráždí	OECD 404		Králík

**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**

neuvedeno

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické**

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	OECD 416	31680 mg/m <sup>3</sup>		Potkan	

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEC	12470 mg/m <sup>3</sup>		Potkan (Rattus norvegicus)	

## CLEANER 4C 600

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Akutní toxicita

butan					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		49,9 mg/l	96 hodin	Ryby	
LC <sub>50</sub>		69,43 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>		19,37 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)	

isobutan					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		49,9 mg/l	96 hodin	Ryby	
LC <sub>50</sub>		69,43 mg/l	48 hodin	Dafnie	
EC <sub>50</sub>		19,37 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EL <sub>50</sub>	OECD 202	3 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
LL <sub>50</sub>	OECD 203	>13,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL <sub>50</sub>	OECD 202	12 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EL <sub>0</sub>	OECD 202	10 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EL <sub>0</sub>	OECD 202	2 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EL <sub>50</sub>	OECD 201	10-30 mg/l	24 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOELR	OECD 201	3 mg/l	24 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOELR	OECD 201	3 mg/l	48 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOELR	OECD 201	10 mg/l	48 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
EL <sub>50</sub>	OECD 201	10-30 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	



**CLEANER 4C 600**Datum vytvoření 10.06.2019  
Datum revize 15.04.2023 Číslo verze 2.0

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické					
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOELR	OECD 201	10 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

neuváděno

**Biologická odbouratelnost**

butan				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	100 %			Snadno biologicky odbouratelný

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Neuváděno.

butan					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Kow	1,09-2,8				20°C

**12.4. Mobilita v půdě**

Neuváděno.

**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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Neuváděno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 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. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

**Kód druhu odpadu**

07 01 99 Odpady jinak blíže neurčené  
16 05 04\* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky  
14 06 03\* Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 11\* Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1950

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

AEROSOLY

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

2 Plyny

**14.4. Obalová skupina**

není relevantní

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1+ohrožující životní prostředí

**Silniční přeprava - ADR**

Zvláštní ustanovení

190, 327, 344, 625

Omezená množství

1 L

Vyňatá množství

E0

**Balení**

Pokyny pro balení

P207, LP200

Zvláštní ustanovení pro obaly

PP87, RR6, L2

Ustanovení o společném balení

MP9

Převážná kategorie

2

Kód omezení pro tunely

(D)

**Zvláštní ustanovení pro**

přepravu kusů

V14

nakládku vykládku a manipulaci

CV9, CV12

provoz

S2

**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

**Železniční přeprava - RID**

Zvláštní ustanovení	190, 327, 344, 625
Vyňatá množství	E0

**Balení**

Pokyny pro balení	P207, LP200
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP87, RR6, L2
Ustanovení o společném balení	MP9
Přepavní kategorie	0

**Zvláštní ustanovení pro**

přepravu kusů	W14
nakládku vykládku a manipulaci	CW9, CW12

**Letecká přeprava - ICAO/IATA**

Balící instrukce limitované množství	Y203
Balící instrukce pasažér	203
Balící instrukce kargo	203

**Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán)	F-D, S-U
MFAG	620

**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, 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, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 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. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

neuvezeno

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H220	Extremně hořlavý plyn.
H222	Extremně 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.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

## CLEANER 4C 600

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

### 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	Biokontrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL <sub>0</sub>	Účinná úroveň pro 0 % testovaných organismů
EL <sub>50</sub>	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL <sub>50</sub>	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakem: zchlazený zkapalněný plyn
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

**CLEANER 4C 600**

Datum vytvoření	10.06.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	15.04.2023		

VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Aerosol	Aerosol
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
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 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. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 10.06.2019. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 a 16.

**Další údaje**

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

**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.