

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Látka / směs 4CLEANER GRAFFITI
směs
UFI HC00-U08X-200U-F7DM

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Určená použití směsi**

Speciální čisticí prostředek na graffiti a spreje. Pouze pro profesionální použití.

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 4CLEAN s.r.o.
Adresa Hradešinská 1955/28, Praha - Vinohrady, 101 00
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 01385941
Telefon +420 487 857 225
Email 4clean@4clean.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno 4CLEAN s.r.o.
Email 4clean@4clean.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.

Flam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
STOT SE 2, H371

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit poškození orgánů. Dráždí kůži.

2.2. Prvky označení**Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

Nebezpečné látky

1,3-dioxolan
methanol

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Standardní věty o nebezpečnosti

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H371	Může způsobit poškození orgánů.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

2.3. Další nebezpečnost

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. Složení dle nařízení ES 648/2004 o detergentech: 5% - <15% alifatické uhlovodíky, <5% aniontové povrchově aktivní látky, neiontové povrchově aktivní látky.

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.
Index: 605-017-00-2 CAS: 646-06-0 ES: 211-463-5 Registrační číslo: 01-2119490744-29	1,3-dioxolan	<66	Flam. Liq. 2, H225 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 109-87-5 ES: 203-714-2 Registrační číslo: 01-2119488639-16	dimethoxymethan	<22	Flam. Liq. 2, H225	
ES: 918-481-9 Registrační číslo: 01-2119457273-39	uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatické	<7	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	
Index: 603-001-00-X CAS: 67-56-1 ES: 200-659-6	methanol	<4	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301+H311+H331 STOT SE 1, H370 Specifický koncentrační limit: STOT SE 1, H370: C ≥ 10 % STOT SE 2, H371: 3 % ≤ C < 10 %	1, 2, 3
Index: 603-030-00-8 CAS: 141-43-5 ES: 205-483-3 Registrační číslo: 01-2119486455-28	2-aminoethan-1-ol	<2,5	Acute Tox. 4, H302+H312+H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	1

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68439-50-9	alkoholy, C12-14, ethoxylované	<1,5	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 104-76-7 ES: 203-234-3 Registrační číslo: 01-2119487289-20	2-ethylhexan-1-ol	<0,025	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	1

Poznámky

- 1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.
- 2 Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.
- 3 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. 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

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud je postižený při vědomí, vypláchněte mu ústa vodou. Zajistěte lékařské ošetření.

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

neuveveno

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Může způsobit poškození orgánů.

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.

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

5.3. Pokyny pro hasiče

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. Nevdechujte páry/aerosoly. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

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, piliny 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. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

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 odděleně od potravin, nápojů a krmiva. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Speciální čisticí prostředek na graffiti a spreje.

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	Přepočet na ppm	Poznámka
methanol (CAS: 67-56-1)	PEL	250 mg/m ³	0,751	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktorů kůží
	NPK-P	1000 mg/m ³	0,751	
2-aminoethan-1-ol (CAS: 141-43-5)	PEL	2,5 mg/m ³	0,394	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží
	NPK-P	7,5 mg/m ³	0,394	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
2-Ethylhexanol (CAS: 104-76-7)	PEL	5,4 mg/m ³	0,185	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	11 mg/m ³	0,185	

Evropská unie

Směrnice Komise (EU) 2017/164

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	OEL 8 hodin	5,4 mg/m ³	
	OEL 8 hodin	1 ppm	

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
methanol (CAS: 67-56-1)	OEL 8 hodin	260 mg/m ³	Kůže
	OEL 8 hodin	200 ppm	
2-aminoethan-1-ol (CAS: 141-43-5)	OEL 8 hodin	2,5 mg/m ³	Kůže
	OEL 8 hodin	1 ppm	
	OEL 15 minut	7,6 mg/m ³	
	OEL 15 minut	3 ppm	

Biologické mezní hodnoty

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
methanol (CAS: 67-56-1)	Methanol	15 mg/l	Moč	Konec směny
		0,47 mmol/l		

DNEL

1,3-dioxolan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	18,15 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	2,62 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	4,52 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	1,31 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	1,31 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

2-aminoethan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	0,51 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Dermálně	3 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,18 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,28 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Dermálně	1,5 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	1,5 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		

2-ethylhexan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	12,8 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	53,2 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	53,2 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Dermálně	23 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	2,3 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	26,6 mg/m ³	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	26,6 mg/m ³	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Dermálně	11,4 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	1,1 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		

dimethoxymethan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	126,6 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	17,9 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	31,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	18,1 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	18,1 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové		

PNEC

1,3-dioxolan

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	19,7 mg/l		
Mořská voda	1,97 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,95 mg/l		

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

1,3-dioxolan

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	77,7 mg/kg		
Mořské sedimenty	7,77 mg/kg		
Půda (zemědělská)	2,62 mg/kg		

2-aminoethan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,07 mg/l		
Mořská voda	0,007 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,028 mg/l		
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	0,357 mg/kg/24h		
Mořské sedimenty	0,0357 mg/kg/24h		
Půda (zemědělská)	1,29 mg/kg/24h		

2-ethylhexan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,017 mg/l		
Mořská voda	0,002 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,17 mg/l		
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	0,284 mg/kg		
Mořské sedimenty	0,028 mg/kg		
Půda (zemědělská)	0,047 mg/kg		
Potravní řetězec	55 mg/kg potravy		

dimethoxymethan

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	14,577 mg/l		
Mořská voda	1,4577 mg/l		
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 g/l		
Sladkovodní sedimenty	13,135 mg/kg		
Mořské sedimenty	1,3135 mg/kg		
Půda (zemědělská)	4,654 mg/kg		

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. 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

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv a obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek není nutná. Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	kapalné
Barva	Bezbarvá
Zápach	Charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>35 °C
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	4-10 (neřaděno)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	Mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1-1,05 g/cm ³

9.2. Další informace

neuvedeno

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

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

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, oxidy dusíku.

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.

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Akutní toxicita

Může způsobit poškození orgánů.

1,3-dioxolan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC50	OECD 403	68,4 mg/l	4 hod	Potkan	

2-aminoethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	OECD 401	1089 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD50	OECD 402	2504 mg/kg		Králík	M
Dermálně	LD50	OECD 402	2881 mg/kg		Králík	F
Inhalačně (páry)	LC50	OECD 403	>1,3 mg/l		Potkan	

2-ethylhexan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	OECD 401	2047 mg/kg		Potkan	M
Dermálně	LD 0	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	LC50	OECD 403	4,3 mg/l	4 hod	Potkan	

alkoholy, C12-14, ethoxylované

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	ATE		500 mg/kg			

dimethoxymethan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	OECD 423	6423 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD50	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC50	OECD 403	57000 mg/m ³		Myš	

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	OECD 401	>15000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD50	OECD 402	>3160 mg/kg		Králík	
Inhalačně (páry)	LC50	OECD 403	>6100 mg/m ³	4 hod	Potkan	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

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.

2-ethylhexan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 451	500 mg/kg/24h		Potkan	

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

1,3-dioxolan

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL		75 mg/kg/24h		Potkan	
	NOAEC		298 ppm		Potkan	

2-aminoethan-1-ol

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 416	1000 mg/kg/24h		Potkan	M
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 416	300 mg/kg/24h		Potkan	F

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit poškození orgánů.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-aminoethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 416	300 mg/kg/24h			Potkan	
Inhalačně (páry)	NOEC	OECD 412	150 mg/m ³			Potkan	
Inhalačně (páry)	NOEC	OECD 412	10 mg/m ³	28 den		Potkan	

2-ethylhexan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 408	125 mg/kg/24h	90 den		Potkan	
Inhalačně	NOAEC	OECD 413	638,4 mg/m ³	90 den		Potkan	

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 408	>500 mg/kg/24h	90 den		Potkan	
Dermálně	NOAEC	OECD 413	>10400 mg/kg/24h	90 den		Potkan	

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuveveno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

1,3-dioxolan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50		>95,4 mg/l	96 hod	Ryby (Lepomis macrochirus)	
NOEC		546,3 mg/l	30 den	Ryby (Lepomis macrochirus)	

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

1,3-dioxolan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC50		>772 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC		197,4 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)	
EC50		>877 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

2-aminoethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50		349 mg/l	96 hod	Ryby (Cyprinus carpio)	
NOEC		1,24 mg/l	41 den	Ryby (Oryzias latipes)	
EC50		27,04 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC		0,85 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)	
EC50		2,8 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOEC		1 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

2-ethylhexan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50	EU C.1 (84/449/EEC)	17,1 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)	
NOEC	EU C.1 (84/449/EEC)	14 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)	
EC50	EU C.2 (84/449/EEC)	39 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
EC50	EU C.3 (87/302/EEC)	16,6 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	
EC 10	EU C.3 (87/302/EEC)	5,3 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	

dimethoxymethan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio)	
NOEC		450,281 mg/l	30 den	Ryby (Danio rerio)	
EC50	OECD 202	>1200 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC		150,5 mg/l	30 den	Dafnie (Daphnia magna)	

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatické

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LL 50	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL 50	OECD 202	>1000 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatů

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EL 50	OECD 201	>1000 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	
NOELR	OECD 201	1000 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

1,3-dioxolan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301D	>70 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný

2-aminoethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
		>90 %	21 den		Snadno biologicky odbouratelný

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatů

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301D	>70 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný

neuváděno

12.3. Bioakumulační potenciál

1,3-dioxolan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Pow	OECD 117	-0,35				

2-aminoethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Pow		-2,3 mg/kg				25°C

dimethoxymethan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BCF		0,6				
Log Pow		0				

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromatů

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Pow		3,17-7,22				

Neuváděno.

12.4. Mobilita v půdě

2-aminoethan-1-ol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Log Koc	2,3-2,7		

dimethoxymethan

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	5,545		

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Neuvedeno.

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 endokrinní činnosti 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

Neuvedeno.

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 nevykládat 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. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 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. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Kód druhu odpadu

16 03 05 Organické odpady obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

15 01 02 Plastové obaly

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

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

UN 1993

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (1,3-dioxolan, dimethoxymethan, methanol)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

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

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti
UN číslo
Klasifikační kód
Bezpečnostní značky

33
1993
F1
3

**Silniční přeprava - ADR**

Zvláštní ustanovení 274, 601, 640C
Omezená množství 1 L
Vyňatá množství E2

Balení

Pokyny pro balení P001
Ustanovení o společném balení MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T7
Zvláštní ustanovení TP1, TP8, TP28

Cisterny ADR

Kód cisterny L1,5BN
Vozidla pro přepravu v cisternách FL
Přepavní kategorie 2
Kód omezení pro tunely (D/E)

Zvláštní ustanovení pro

provoz S2, S20

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení 274, 601, 640C
Vyňatá množství E2

Balení

Pokyny pro balení P001
Ustanovení o společném balení MP19

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T7
Zvláštní ustanovení TP1, TP8, TP28

Cisterny RID

Kód cisterny L1,5BN
Přepavní kategorie 0

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y341
Balící instrukce pasažér 353
Balící instrukce kargo 364

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-E, S-E
MFAG 310

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

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. 190/2018 Sb., kterou se mění 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. 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.

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

methanol

Omezení	Omezující podmínky
69	Nesmí se uvádět na trh pro širokou veřejnost po dni 9. května 2019 v kapalinách do ostříkovačů nebo v kapalinách pro odmrazování čelního skla, v koncentraci rovné 0,6 % hmotnostních nebo vyšší.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H371	Může způsobit poškození orgánů.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H301+H311+H331	Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.
H302+H312+H332	Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

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
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL50	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
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
LL50	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
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
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	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Skin Corr.	Žíravost pro kůži

4CLEANER GRAFFITI

Datum vytvoření	05.09.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	19.05.2022		

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 05.09.2019. Změny byly provedeny v oddílech 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 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.