

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

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

Látka / směs	BRAKE CLEANER 2
Číslo	směs
UFI	R 34210
	U0FJ-1YW0-G00J-9P8H

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

Čisticí prostředek. 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	RETECH, s.r.o.
Adresa	Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	25018205
DIČ	CZ25018205
Telefon	+420327596428
E-mail	info@retech.cz
Adresa www stránek	www.retech.com

**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**

Jméno	RETECH, s.r.o.
E-mail	info@retech.cz

**1.4. 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

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

STOT RE 2, H373

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. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Nebezpečí

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**Nebezpečné látky**

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan  
xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)  
aceton

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
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.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
P312	Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

**Doplňující informace**

>=30 % alifatické uhlovodíky, 5-<15 % aromatické uhlovodíky

**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.

**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 Registrační číslo: 01-2119475514-35	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan	50-<75	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření 13.08.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119488216-32/- 6136-34	xylene (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)	10-<25	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	
CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	2,5-<10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 5800 mg/kg TH ATE Dermálně = 20000 mg/kg TH ATE Inhalačně (páry) = 76 mg/l	1
CAS: 124-38-9 ES: 204-696-9	oxid uhličitý	2,5-<10	Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	1

**Poznámky**

1 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**

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin.

**Při vdechnutí**

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. V případě obtíží konzultujte s lékařem. Při bezvědomí postiženého uložte a dopravte ve stabilizované poloze.

**Při styku s kůží**

Ihned omyjte vodou a mýdlem a dobře opláchněte.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Zajistěte lékařské ošetření.

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

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Dráždí kůži.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

neuveveno

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

neuveveno

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

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

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

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

neuveдено

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace nebo do vodního toku. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informujte příslušné orgány.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Nesplachujte vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu. Sebraný materiál odstraňte dle pokynů v oddíle 13.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

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

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Nádrž otevírejte a zacházejte s ní opatrně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před zdroji zahřívání, zapálení a přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**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. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

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

neuveдено

**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. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
aceton (CAS: 67-64-1)	PEL	800 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	PEL	331,4 ppm	
	NPK-P	1500 mg/m <sup>3</sup>	
	NPK-P	621,4 ppm	
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	PEL	9000 mg/m <sup>3</sup>	
	PEL	4921 ppm	
	NPK-P	45000 mg/m <sup>3</sup>	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření 13.08.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	NPK-P	24603 ppm	

**Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
aceton (CAS: 67-64-1)	OEL 8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 8 hodin	500 ppm	

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

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

**DNEL**

<b>aceton</b>					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		

**uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	699 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	699 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	773 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	608 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	2035 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření

13.08.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)**

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	174 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

**PNEC****aceton**

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mořská voda	1,06 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	29,5 mg/kg		
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg sušiny sedimentu		

**xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)**

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l		
Mořská voda	0,327 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	6,58 mg/l		
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu		

**8.2. Omezování expozice**

Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy. Okamžitě odložte potřísněný oděv. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Nevdechujte páry. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Doporučený materiál rukavic: Nitrilkaučuk. Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,5 mm. Doba průniku materiálem rukavic: > 480 min. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv.

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**Ochrana dýchacích cest**

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Filtr A2/P2.

**Teplné 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	transparentní
Zápach	po rozpouštědle
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu acetone (CAS: 67-64-1)	údaj není k dispozici 55,8-56,6 °C
Hořlavost	Extrémně hořlavý aerosol.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,8 %
horní	13,0 %
Bod vzplanutí	-17 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	téměř nerozpustný
Rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	246 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,773 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	aerosol
údaj není k dispozici	

**9.2. Další informace**

Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Teplota vznícení	>200 °C
Výbušné vlastnosti	Produkt není výbušný, ale se vzduchem může tvořit výbušné směsi.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	96,3 %
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	744,4 g/l
Produkt není samozápalný.	

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

neuvedeno

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

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

neuveдено

**10.5. Neslučitelné materiály**

neuveдено

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nejsou známy.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

**Akutní toxicita**

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

aceton					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	7800 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>20 mg/l	4 hodiny	Potkan	
Orálně	ATE	5800 mg/kg TH			
Dermálně	ATE	20000 mg/kg TH			
Inhalačně (páry)	ATE	76 mg/l			

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	>5840 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2920 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	>25 mg/l	4 hodiny	Potkan	

xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)					
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	3523 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	12126 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	29000 mg/l	4 hodiny	Potkan	

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Karcinogenita**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.



**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**Toxicita pro reprodukci**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

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

Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**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**

<b>aceton</b>				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	8800 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	8300 mg/l		Ryby	

<b>uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, &lt; 5% n-hexan</b>				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LL <sub>50</sub>	11,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL <sub>50</sub>	3 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Daphnia magna)	
EL <sub>50</sub>	30-100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

<b>xylén (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)</b>				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>	3,2-9,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
LC <sub>50</sub>	8,9-16,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	

**Chronická toxicita**

<b>uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, &lt; 5% n-hexan</b>				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LOEC	0,32 mg/l	21 dní	Bezobratlí (Daphnia magna)	
NOEC	0,17 mg/l	21 dní	Bezobratlí (Daphnia magna)	

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5% n-hexan				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOELR	3 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

xylen (obsahuje ethylbenzen - CAS 100-41-4)				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	1,3 mg/l		Ryby	
NOEC	0,96 mg/l	7 dní	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC	0,44 mg/l	72 hodin	Řasy	
NOEC	16 mg/l	28 dní	Bakterie	

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Nízká biologická rozložitelnost.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Neuvedeno.

**12.4. Mobilita v půdě**

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**

Ekotoxické účinky: Poznámka: Jedovatý pro ryby.

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění: Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu. Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy. V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton. Jedovatý pro vodní organismy.

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

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení.

**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**

16 03 05\* Organické odpady obsahující nebezpečné látky

**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

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

**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**

Ano

**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**

Stowage Code:

SW1 Protected from sources of heat.

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code: SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

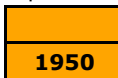
For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1+ohrožující životní prostředí

**Silniční přeprava - ADR**

Omezená množství

1L

Vyňatá množství

E0

Přepavní kategorie

2

Kód omezení pro tunely

(D)

**Železniční přeprava - RID****Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

Způsobuje znečištění mořské vody

Ano

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření 13.08.2024

Datum revize

Číslo verze

4.1

**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, 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. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, 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 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající oznamování: Oznamování podezřelých transakcí, zmizení a krádeží podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 9. 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**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

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

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
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.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

**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.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
P321	Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.

**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
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**

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
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
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	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
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
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
Aerosol	Aerosol
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění**BRAKE CLEANER 2**

Datum vytvoření	13.08.2024	Číslo verze	4.1
Datum revize			

Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
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 4.1 nahrazuje verzi BL z 19.12.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 8, 13, 15 a 16.

**Prohlášení**

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