

BRAKE CLEANER

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 28.04.2025 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize | | | |

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

| | |
|--------------|-----------------------|
| Látka / směs | BRAKE CLEANER směs |
| Číslo | R 34217 |
| UFI | SDDP-DU0A-J90S-J68D |

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

Čisticí prostředek. Pouze pro profesionální použití.

Hlavní zamýšlené použití

PC-CLN-17.5 Čisticí 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 | 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, H222, H229
Asp. Tox. 1, H304
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
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. Se vzduchem tvoří výbušnou směs.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Při styku s kůží se aerosol rychle odpaří a ochladí, a může způsobit omrzliny. Páry ve vyšší koncentraci mohou mít narkotické účinky.

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

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

Nebezpečí

Nebezpečné látkyUhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan
aceton
propan-2-ol**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
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 aerosolů.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/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.
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

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. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Směs.

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: 931-254-9 Registrační číslo: 01-2119484651-34 | Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | 60-70 | Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 | |

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|--|---------------|------------------------|---|------------|
| Index: 606-001-00-8 CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49 | aceton | 15-20 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 | 1, 2, 3 |
| Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25 | propan-2-ol | 15-20 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 | 1 |
| CAS: 124-38-9 ES: 204-696-9 | oxid uhličitý | 5-8 | Press. Gas (stlačený plyn), H280 | 1 |

Poznámky

- 1 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- 2 *Prekurzor výbušnin*
- 3 *Prekurzor drog*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti 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. Při bezvědomí nepodávejte nic ústy. Odložte potřísněný oděv.

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Při zástavě dechu proveďte umělé dýchání. Při podezření, že došlo k vdechnutí do plic (například při zvracení), odveďte postiženého okamžitě do nemocnice. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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

Nepravděpodobné. Zajistěte tělesný i duševní klid. Vypláchněte ústa čistou vodou. **NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ!** Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevedchl zvratky (protože při vdechnutí těchto kapalin do dýchacích cest i v nepatrném množství je nebezpečí poškození plic). Nepodávejte žádné jídlo ani pití. 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.

BRAKE CLEANER

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 28.04.2025 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize | | | |

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

Může způsobit ospalost nebo závratě. Nevolnost. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Možné podráždění sliznic.

Při styku s kůží

Dráždí kůži. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Při zasažení očí

Dočasný pocit pálení a zarudnutí.

Při požití

Nepravděpodobné. Při pozření nebo zvracení je nebezpečí proniknutí do plic. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin. Gastrointestinální příznaky. Nevolnost. Zvracení. Průjem. Může docházet k ovlivnění centrální nervové soustavy.

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, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

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

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

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 podle oddílu 8. Nevdechujte páry. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zabraňte vniknutí výparů do kanalizace.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Nebezpečí tvorby výbušných směsí nad vodní hladinou. Rozlitý produkt pokryjte vhodným absorbujícím materiálem.

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. Produkt mechanicky shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte jako nebezpečný odpad.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

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

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před teplem. Používejte elektrické zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Nepoužívejte stlačený vzduch pro plnění, vyprazdňování nebo manipulaci. Uchovávejte pouze v původním balení. Skladujte na suchém místě. Uchovávejte v chladu. Nevdechujte páry. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte rozpouštědla. Doporučujeme se pravidelně čistění zařízení, pracovní plochy a oblečení. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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 teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. Chraňte před silnými kyselinami a oxidačními činidly. Používejte elektrické zařízení do výbušného prostředí. Neskladujte v neoznačených obalech.

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. 20/2025 Sb.**

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Přepoččet na ppm |
|-------------------------------|-------|-------------------------|------------------|
| oxid uhličitý (CAS: 124–38–9) | PEL | 9000 mg/m ³ | 0,547 |
| | PEL | 4921 ppm | 0,547 |
| | NPK-P | 45000 mg/m ³ | 0,547 |
| | NPK-P | 24603 ppm | 0,547 |

Česká republika**Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.**

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Přepoččet na ppm |
|---------------------------|-------|------------------------|------------------|
| aceton (CAS: 67–64–1) | PEL | 800 mg/m ³ | 0,414 |
| | PEL | 331,4 ppm | 0,414 |
| | NPK-P | 1500 mg/m ³ | 0,414 |
| | NPK-P | 621,4 ppm | 0,414 |
| 2–propanol (CAS: 67–63–0) | PEL | 500 mg/m ³ | 0,400 |
| | PEL | 200 ppm | 0,400 |
| | NPK-P | 1000 mg/m ³ | 0,400 |
| | NPK-P | 400 ppm | 0,400 |

*Poznámky**Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.***Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

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

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

Evropská unie
Směrnice Komise 2006/15/ES

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

DNEL

| aceton | | | |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek |
| 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 ³ | Akutní účinky místní |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 200 mg/m ³ | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci | Inhalačně | 1210 mg/m ³ | Chronické účinky systémové |

| propan-2-ol | | | |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek |
| Spotřebitelé | Orálně | 26 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé | Dermálně | 319 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci | Dermálně | 888 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 89 mg/m ³ | Chronické účinky místní |
| Pracovníci | Inhalačně | 500 mg/m ³ | Chronické účinky systémové |

| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | | | |
|--|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek |
| Pracovníci | Dermálně | 13964 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |
| Pracovníci | Inhalačně | 5306 mg/m ³ /8h | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé | Dermálně | 1377 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 1131 mg/m ³ /24h | Chronické účinky systémové |
| Spotřebitelé | Orálně | 1301 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové |

PNEC

| aceton | |
|--|-----------------------------|
| Cesta expozice | Hodnota |
| Mořská voda | 1,06 mg/l |
| Sladkovodní sedimenty | 30,4 mg/kg sušiny sedimentu |
| Půda (zemědělská) | 0,112 mg/kg |
| Mořské sedimenty | 3,04 mg/kg sušiny sedimentu |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 19,5 mg/l |
| Sladkovodní prostředí | 10,6 mg/l |
| Voda (pravidelný únik) | 21 mg/l |

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

| propan-2-ol | |
|--|------------|
| Cesta expozice | Hodnota |
| Sladkovodní prostředí | 140,9 mg/l |
| Mořská voda | 140,9 mg/l |
| Sladkovodní sedimenty | 552 mg/kg |
| Mořské sedimenty | 552 mg/kg |
| Půda (zemědělská) | 28 mg/kg |
| Voda (občasný únik) | 140,9 mg/l |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 2251 mg/l |
| Sekundární otrava | 160 mg/kg |

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Zajistěte, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nevdechujte páry. Nevdechujte aerosoly. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivem.

Ochrana očí a obličeje

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

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Doporučený materiál rukavic: Nitrilkaučuk. Butylkaučuk. Doba průniku materiálem rukavic: > 480 min. Nepoužívejte rukavice z: PVC. Přírodní kaučuk. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Při opakovaném použití rukavice před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě. Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu použijte ochranné rukavice. PVA. Fluorkaučuk. Doporučená tloušťka materiálu: >0,45 mm.

V případě nebezpečí vystříknutí použijte: Nitrilkaučuk. Neopren. Doporučená tloušťka materiálu: > 0,3 mm. Doba průniku materiálem rukavic: >60 min. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv a obuv. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Filtr AX. Filtr A/P2. Ochrana poskytovaná maskami je v každém případě omezená.

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 | bezbarvá |
| Zápach | po rozpouštědle |
| Bod tání/bod tuhnutí | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | -40--10 °C (hnací plyn) |
| acetón (CAS: 67-64-1) | 55,8-56,6 °C |
| propan-2-ol (CAS: 67-63-0) | 82-83 °C |
| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | 51-61 °C (ASTM D 1078) |
| Hořlavost | Extrémně hořlavý aerosol. |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | |
| dolní | 1,8 % (hnací plyn) |
| horní | 112 % (hnací plyn) |

BRAKE CLEANER

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 28.04.2025 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize | | | |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Bod vzplanutí | -80 °C (hnací plyn) |
| aceton (CAS: 67-64-1) | -18 °C |
| propan-2-ol (CAS: 67-63-0) | 13 °C |
| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | <-35 °C (ASTM D 93) |
| Teplota samovznícení | údaj není k dispozici |
| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | >230 °C (ASTM E 659) |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici |
| pH | údaj není k dispozici |
| Kinematická viskozita | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost v tucích | údaj není k dispozici |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry | 2400-4000 hPa při 20 °C (hnací plyn) |
| Hustota a/nebo relativní hustota | |
| hustota | 0,7 g/cm ³ 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 |
| Obsah organických rozpouštědel (VOC) | 1 kg/kg |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází.

10.2. Chemická stabilita

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před teplem.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje se silnými kyselinami a oxidačními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím. Provedte opatření proti výbojům statické elektřiny.

10.5. Neslučitelné materiály

Reaguje se silnými kyselinami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

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 | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Orálně | LD ₅₀ | | 5800 mg/kg | | Potkan | |
| Inhalačně (plyny) | LC ₅₀ | | 76 mg/l | 24 hodin | Potkan | |

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

| aceton | | | | | | |
|-------------------|---|--------|--------------------------|---------------|--------|---------|
| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Inhalačně (plyny) | LC ₅₀ | | >50100 mg/m ³ | 8 hodin | Potkan | |
| Orálně | LD ₅₀ | | 3000 mg/kg | | Myš | |
| Orálně | LD | | 0,05 g/kg | | Člověk | |
| Orálně | IDLH (Immediately Dangerous for Life and Health) | | 2500 ppm | | | |

| propan-2-ol | | | | | | |
|----------------|------------------|--------|-------------|---------------|--------|---------|
| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Orálně | LD ₅₀ | | >2000 mg/kg | | Potkan | |
| Dermálně | LD ₅₀ | | >2000 mg/kg | | Králík | |

| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | | | | | | |
|--|------------------|----------|--------------------------|---------------|--------|---------|
| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Orálně | LD ₅₀ | OECD 401 | >16750 mg/kg TH | | Potkan | |
| Dermálně | LD ₅₀ | OECD 402 | >3350 mg/kg TH | 4 hodiny | Králík | |
| Inhalačně (páry) | LC ₅₀ | OECD 403 | 259354 mg/m ³ | 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.

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.

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

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**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuveдено

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

| aceton | | | | | |
|------------------|------------|---------------|--|-----------|-------------------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty |
| LC ₅₀ | 5540 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | | |
| LC ₅₀ | 8300 mg/l | 96 hodin | Ryby (Lepomis macrochirus) | | |
| LC ₅₀ | 12600 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | | |
| NOEC | 4740 mg/l | 48 hodin | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) | | |

| propan-2-ol | | | | | |
|------------------|-----------|---------------|--------------------------------|-----------|-------------------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty |
| LC ₅₀ | >100 mg/l | 48 hodin | Ryby (Leuciscus idus) | | |
| EC ₅₀ | >100 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | | |
| EC ₅₀ | >100 mg/l | 72 hodin | Řasy (Scenedesmus subspicatus) | | |

| Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan | | | | | |
|--|-----------|---------------|--|-----------|-------------------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty |
| ErL ₅₀ | 13,6 mg/l | 72 hodin | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) | | QSAR |
| EL ₅₀ | 31,9 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | | QSAR |
| LL ₅₀ | 18,3 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | | QSAR |

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty |
|----------|---------|---------------|--|-----------|----------------------|
| NOELR | 3 mg/l | 72 hodin | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) | | QSAR, Ukazatel růstu |

Chronická toxicita**Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan**

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Stanovení hodnoty |
|----------|-----------|---------------|----------------------------|-----------|-------------------|
| NOELR | 7,14 mg/l | 21 dní | Dafnie (Daphnia magna) | | QSAR |
| NOELR | 4,09 mg/l | 28 dní | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | | QSAR |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

| aceton | | | | | |
|---------------|--------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek |
| | | 91 % | 28 dní | | Snadno biologicky odbouratelný |

Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|
| | OECD 301F | 98 % | 28 dní | | Snadno biologicky odbouratelný |

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|--------------|
| Log Pow | 3,6 | | | | |

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

neuveveno

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

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. Nespotřebovaný produkt likvidujte jako nebezpečný odpad. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. 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

14 06 03* Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

Kód druhu odpadu pro obal

16 05 04* Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

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

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

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1+ohrožující životní prostředí

**Silniční přeprava - ADR****Železniční přeprava - RID****Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

Způsobuje znečištění mořské vody

Ano

BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 28.04.2025

Datum revize

Číslo verze

5.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a 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. NARIZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergitech, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhajících 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).

Doplňující informace dle nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech v platném zněníSložení podle Nařízení (ES) č. 648/2004, v platném znění: ≥ 30 % alifatické uhlovodíky**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

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

| | |
|--------|---|
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol. |
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| 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. |
| P251 | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. |
| P261 | Zamezte vdechování aerosolů. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/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. |
| P314 | Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. |

BRAKE CLEANERDatum vytvoření 28.04.2025
Datum revize Číslo verze 5.0**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 | Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| Aerosol | Aerosol |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky) |
| Asp. Tox. | Nebezpečnost při vdechnutí |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| EC ₅₀ | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek |
| EL ₅₀ | 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 |
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči |
| Flam. Liq. | Hořlavá kapalina |
| 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 ₅₀ | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| LD ₅₀ | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| LL ₅₀ | Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů |
| log Kow | Oktanol-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 toxická |
| PEL | Přípustný expoziční limit |
| PMT | Perzistentní, mobilní a toxická |
| ppm | Počet částic na milion (miliontina) |
| Press. Gas | Plyny pod tlakem |
| REACH | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek |
| RID | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| STOT SE | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |
| UN číslo | 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 |

BRAKE CLEANER

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 28.04.2025 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize | | | |

vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

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 5.0 nahrazuje verzi BL z 16.07.2024. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13 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.