

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia	3. 3. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

BRAKE CLEANER 500

Látka / zmes

zmes

Číslo

R 34216

UFI

6T3P-RUYM-X909-D1YX

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Identifikované použitia zmesi**

Čistiaci prostriedok. Iba na profesionálne použitie.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-CLN-17.5 Čistiace prostriedky na brzdy

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Dodávateľ**

Meno alebo obchodné meno

RETECH SK, spol. s r. o.

Adresa

Priemyselná 278, Senica, 905 02

Slovensko

Telefón

+421(0)346510404

E-mail

retech@retech.sk

Adresa www stránky

www.retech.com

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

RETECH, s.r.o.

E-mail

info@retech.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

Asp. Tox. 1, H304

Skin Irrit. 2, H315

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 2, H411

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Mimoriadne horľavý aerosól.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Dráždi kožu. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania**Výstražný piktogram****Výstražné slovo**

Nebezpečenstvo

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Nebezpečné látky

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán

Výstražné upozornenia

H222 Mimoriadne horľavý aerosól.
 H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
 H315 Dráždi kožu.
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
 P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
 P251 Neprepichujte alebo nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
 P261 Zabráňte vdychovaniu aerosólov.
 P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
 P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
 P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

2.3. Iná nebezpečnosť

Pary môžu so vzduchom tvoriť výbušnú zmes.

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách
3.2. Zmesi
Chemická charakteristika

Zmes.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
EC: 921-024-6 Registračné číslo: 01-2119475514-35	uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán	80-100	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
	heptán a izoméry	<30	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	1
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	izobután	10-15	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (skvapalnený plyn), H280	1, 2
Index: 601-017-00-1 CAS: 110-82-7 EC: 203-806-2	cyklohexán	<10	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	3, 5

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-018-00-7 CAS: 108-87-2 EC: 203-624-3	metylcyklohexán	<6	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	3
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9	oxid uhličitý	<5	Press. Gas (stlačený plyn), H280	3
Index: 601-037-00-0 CAS: 110-54-3 EC: 203-777-6	hexán	<5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (***), H361f STOT RE 2 (**), H373 Aquatic Chronic 2, H411 Špecifický koncentračný limit: STOT RE 2, H373: C ≥ 5 %	3, 4
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	propán	2-5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (skvapalnený plyn), H280	2

Poznámky

** nie je možné vylúčiť inú cestu expozície

** toxicita pre reprodukciu: doplňujúce písmená špecifikujú, či môže dôjsť k poškodeniu plodu (d), alebo k poškodeniu reprodukčnej schopnosti

- 1 Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérskej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- 2 Poznámka U (tabuľka 3): Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraduje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy:

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

Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

- 3 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.
- 4 Látka, pre ktorú existujú biologické medzné hodnoty.
- 5 Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

Doplňujúce informácie

n-hexán, cyklohexán, metylcyklohexán, heptán a izoméry: Zložky UVCB látky ES: 921-024-6. Klasifikácia týchto látok je už zahrnutá v klasifikácii UVCB látky.

Zameniteľná zložka (ICG) pre látku ES 921-024-61: Uhl'ovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické, <5 % n-hexánu; UVCB látka, ES 921-024-61, Reg. č. 01-2119475515-33.

Aerosóly a nádoby vybavené pevným rozprašovačom obsahujúce látky alebo zmesi klasifikované ako nebezpečné pri vdýchnutí sa nemusia označovať pre túto nebezpečnosť.

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

V každom prípade sa vyvarujte chaotického konania. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou. Vždy je nutné zaistiť bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného. Do zamoreného priestoru vstupujte iba so zodpovedajúcou ochranou. Pri manipulácii so znečisteným odevom alebo inými predmetmi je potrebné sa chrániť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami vrátane rukavíc. Prvá pomoc by nemala byť vykonávaná na mieste, kde došlo k nehode, pokiaľ je nebezpečenstvo kontaminácie záchrancu.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Postihnuté osoby udržiajte v teple a pokoji.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 15 minút. V prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.

Po požití

Nepravdepodobné. Postihnuté osoby udržiajte v teple a pokoji. Nutná okamžitá lekárska pomoc. Originálny obal s etiketou, prípadne kartu bezpečnostných údajov danej látky zoberte so sebou.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**Pri vdýchnutí**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Možné podráždenie slizníc. Objavujú sa tieto symptómy: Bolesť hlavy, závraty, únava, malátnosť, celková slabosť, narkotické pôsobenie, vo výnimočných prípadoch bezvedomie. Nevdychujte pary.

Pri kontakte s pokožkou

Dráždi kožu. Svrbenie.

Po zasiahnutí očí

neuvedené

Po požití

Nepravdepodobné. Ak vracia postihnutá osoba, dbajte na to, aby nevdýchla zvratky (pretože pri vdýchnutí týchto kvapalín do dýchacích ciest aj v nepatrnom množstve je nebezpečenstvo poškodenia pľúc). Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Dekontaminácia. Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena, oxid uhličitý, prášok, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda v malom množstve a ostrý vodný prúd; ten je možné použiť iba na chladenie výrobkov (nádob) v blízkosti požiaru.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Aldehydy. Sadze. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek.

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zaistite dostatočné vetranie. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Mimoriadne horľavý aerosól. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Nevdychujte pary. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti. Zabráňte vniknutiu výparov do kanalizácie. Zabráňte vniknutiu výparov do kanalizácie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie. Nebezpečenstvo tvorby výbušných zmesí nad vodnou hladinou. Rozliaty produkt pokryte vhodným absorbujúcim materiálom.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Nevdychujte pary. Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Zaistite dostatočné vetranie.

Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Uchovávať mimo dosahu tepla. Používajte elektrické zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Uchovávať na suchom mieste. Uchovávať v chlade.

Hygienické požiadavky:

Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Odporúča sa pravidelné čistenie zariadenie, pracovné plochy a oblečenie. Nesušte ruky pomocou handier, ktoré boli kontaminované produktom. Nepoužívajte abrazíva, rozpúšťadlá alebo benzínové čističe. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Skladujte pri izbovej teplote. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C. Používajte elektrické zariadenie do výbušného prostredia.

Neskladujte v neoznačených obaloch.

Chráňte pred silnými kyselinami a oxidačnými činidlami.

Skladovacia trieda

2B - Nádobu so stlačeným plynom (aerosóly)

Skladovacia teplota

min 0 °C, max 50 °C

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Vid' oddiel 1.2.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia**Smernica Komisie 2006/15/ES**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
cyklohexán (CAS: 110-82-7)	OEL Osemhodinové	700 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	200 ppm
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	OEL Osemhodinové	9000 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	5000 ppm
hexán (CAS: 110-54-3)	OEL Osemhodinové	72 mg/m ³

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Európska únia
Smernica Komisie 2006/15/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
hexán (CAS: 110-54-3)	OEL Osemhodinové	20 ppm

Slovensko
Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
cyklohexán (CAS: 110-82-7)	NPEL priemerný	700 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
metylcyklohexán (CAS: 108-87-2)	NPEL priemerný	810 mg/m ³
	NPEL priemerný	200 ppm
	NPEL krátkodobý	1620 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	400 ppm
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	NPEL priemerný	9000 mg/m ³
	NPEL priemerný	5000 ppm
hexán (CAS: 110-54-3)	NPEL priemerný	72 mg/m ³
	NPEL priemerný	20 ppm
	NPEL krátkodobý	140 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	40 ppm

Biologické medzné hodnoty
Slovensko
**Nariadenie vlády Slovenskej republiky
122/2024**

Názov	Parameter	Hodnota	Skúšaný materiál	Okamžik odberu vzorku
hexán (CAS: 110-54-3)	2,5-Hexándion a 4,5-dihydroxy-2-hexanón	3 mg/g kreatinínu	Moč	koniec expozície alebo pracovnej zmeny
		1,4 µmol/mmol kreatinínu		
		5 mg/l		
		20 µmol/l		

DNEL

cyklohexán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	700 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	700 mg/m ³	Chronické účinky miestne
Pracovníci	Dermálne	2016 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	206 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	206 mg/m ³	Chronické účinky miestne

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

cyklohexán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Spotrebitelia	Dermálne	1186 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	59,4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

hexán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	75 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	16 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	5,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

metylcyklohexán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	64,3 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	1,7 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	16 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	0,8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	0,4 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

uhl'ovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Spotrebitelia	Orálne	699 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	699 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	773 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	608 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	2035 mg/m ³	Chronické účinky systémové

PNEC

cyklohexán	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	44,7 µg/l
Morská voda	4,47 µg/l
Voda (občasný únik)	9 µg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	3,24 mg/l
Sladkovodné sedimenty	3,6 mg/kg sušiny sedimentu
Morské sedimenty	0,36 mg/kg sušiny sedimentu
Pôda (poľnohospodárska)	0,694 mg/kg sušiny pôdy

metylcyklohexán	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	1,34 µg/l
Voda (občasný únik)	13,4 µg/l
Sladkovodné sedimenty	0,0362 mg/kg sušiny sedimentu

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

metylcyklohexán	
Cesta expozície	Hodnota
Morská voda	0,134 µg/l
Morské sedimenty	0,00362 mg/kg sušiny sedimentu
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	273 µg/l
Pôda (poľnohospodárska)	0,0097 mg/kg sušiny pôdy

8.2. Kontroly expozície

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce). STN EN 166 Osobné prostriedky na ochranu očí.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. STN EN ISO 374-1. Materiál rukavíc: Nitrilový kaučuk. Odporúčaná hrúbka materiálu: >0,45 mm. Penetračný čas materiálu rukavíc: > 480 min. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Poškodené rukavice ihneď vymeňte. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev a obuv.

Ochrana dýchacích ciest

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest. Filter AX. Filter A/P2. Ochrana poskytovaná dýchacími maskami je v každom prípade obmedzená.

Tepelná nebezpečnosť

Pri dodržaní štandardných podmienok použitia nehrozí.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebný
Zápach	po rozpúšťadle
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
Horľavosť	Mimoriadne horľavý aerosól.
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	1,1 % (hnací plyn)
horný	13 % (hnací plyn)
Teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota samovznietenia	>200 °C (uhlovodíky)
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	nerozpustné (vo vode)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	nerozpustný
Rozpustnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	<0,7 MPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	0,7 g/cm ³ pri 20 °C

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia	3. 3. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

Relatívna hustota pár
 Vlastnosti častíc
 Forma
 údaj nie je k dispozícii

údaj nie je k dispozícii
 údaj nie je k dispozícii
 aerosól

9.2. Iné informácie

neuveďené

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita
10.1. Reaktivita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný. Chráňte pred prehriatím.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný. Reaguje so silnými kyselinami a oxidačnými činidlami. Alkalické kovy. Peroxidy. Chloridy.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

10.5. Nekompatibilné materiály

Reaguje so silnými kyselinami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie
11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	> 5000 mg/kg bw		Potkan		Experimentálna	Key study
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	> 2000 mg/kg bw		Králik		Experimentálna	Key study
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	OECD 403	> 32880 mg/l vzduchu	4 hodiny	Potkan		Experimentálna	Key study

hexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	24 ml/kg bw		Potkan		Experimentálna	Key study
Orálne	LD ₅₀		49 ml/kg bw		Potkan		Experimentálna	Key study
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	> 5 ml/kg bw		Králik		Experimentálna	Key study
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	OECD 403	> 5000 ppm	4 hodiny	Potkan		Experimentálna	Key study
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	43,5 ml/kg bw		Potkan		Experimentálna	Key study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia

3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

izobután								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	EC ₅₀ (CNS)		>800000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne			1442738 mg/m ³ vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne			1443 mg/l vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne			280000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study

metylcyklohexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne			4000-4500 mg/kg bw		Králik		Na základe dôkazu	
Dermálne		OECD 402	>2000 mg/kg bw		Králik		Experimentálne	Key study
Inhalačne (pary)			40-50 mg/l vzduchu		Myš		Na základe dôkazu	
Inhalačne (pary)			30-40 mg/l vzduchu		Myš		Na základe dôkazu	

uhl'ovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>8 ml/kg bw		Potkan		Experimentálne	Key study
Orálne	LD ₀		>8 ml/kg bw		Potkan		Experimentálne	Key study
Dermálne	LD ₅₀		≥4 ml/kg bw		Potkan		Experimentálne	Key study
Dermálne	LD ₅₀		>2800-3100 mg/kg bw		Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne (pary)			>25,2 mg/l vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

cyklohexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nedráždi			Králik	Na základe dôkazu	

hexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nedráždi	OECD 404		Králik	Experimentálne	Supporting study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia

3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

metylcyklohexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nedráždi			Králík	Na základe dôkazu	

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Dráždi	OECD 404		Králík	Experimentálne	Key study

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Slabo dráždi	OECD 405		Králík	Na základe dôkazu	

hexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králík	Experimentálne	Key study

metylcyklohexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králík	Experimentálne	Key study

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždi			Králík	Experimentálne	Key study

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nie je senzibilizujúci			Morča		Experimentálne	Key study

hexán							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nie je senzibilizujúci	OECD 429		Myš		Experimentálne	Key study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia

3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

metylcyklohexán							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča		Experimentálne	Key study

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča		Experimentálne	Key study

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán							
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Negatívny	OECD 475			Potkan		Experimentálne	Key study

hexán							
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Negatívny				Myš		Experimentálne	Key study

izobután							
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Negatívny	OECD 474			Potkan		Experimentálne	Key study

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán							
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Negatívny	OECD 473		Pečeň	Potkan		Experimentálne	Key study, in vitro

Karcinogenita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

hexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (pary)	NOAEC	OECD 451	3000 ppm		Myš		Experimentálne	Key study
Inhalačne (pary)	LOAEC	OECD 451	9018 ppm		Myš		Experimentálne	Key study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia

3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

hexán								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (pary)	NOAEC	OECD 451	9018 ppm		Myš		Experimentálne	Key study

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán								
Účinnok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	NOAEC	OECD 416	≥500- ≤2000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEC	OECD 416	7000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEC	OECD 416	7000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study

hexán								
Účinnok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 416	3000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study
	LOAEL	OECD 416	9000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEL	OECD 416	9000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study

izobután								
Účinnok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	NOAEC		10000 ppm		Potkan		Experimentálne	Key study

metylcyklohexán								
Účinnok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/deň		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/deň		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/deň		Potkan		Experimentálne	Key study

uhl'ovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán								
Účinnok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 416	31680 mg/m ³ vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study
	NOAEL	OECD 416	10560 mg/m ³ vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	LOAEL	OECD 416	31680 mg/m ³ vzduchu		Potkan		Experimentálne	Key study

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Údaje pre zložky zmesi nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

cyklohexán

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	NOAEC		500 ppm			Myš		Experimentálne	Key study
Inhalačne	NOAEC		2000 ppm			Myš		Experimentálne	Key study

hexán

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	NOAEL		6,6			Potkan		Experimentálne	Key study
Orálne	NOAEL		13,2			Potkan		Experimentálne	Key study
Orálne	LOAEL		46,2			Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne	LOAEC		3000 ppm			Potkan		Experimentálne	Key study

izobután

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	NOAEC	OECD 413	10000 ppm			Potkan		Experimentálne	Key study

metylcyklohexán

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	NOAEL	OECD 422	250 mg/kg bw/deň			Potkan		Experimentálne	Key study
Orálne	LOAEL	OECD 422	1000 mg/kg bw/deň			Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne	NOAEC		1600 mg/m ³ vzduchu			Potkan		Experimentálne	Key study
Inhalačne	NOAEC		8000 mg/m ³ vzduchu			Potkan		Experimentálne	Key study

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

metylcyklohexán									
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	LOAEC		8000 mg/m ³ vzduchu			Potkan		Experimentálne	Key study
Dermálne			300 mg/cm ²	1 deň		Králík			Supporting study
Dermálne			14450 mg/kg bw/deň			Králík			Supporting study

uhl'ovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán									
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	NOAEC	OECD 413	24300 mg/m ³ vzduchu			Potkan		Experimentálne	Key study

Aspiračná nebezpečnosť

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Údaje pre zložky zmesi nie sú k dispozícii.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

Aerosóly a nádoby vybavené pevným rozprašovačom obsahujúce látky alebo zmesi klasifikované ako nebezpečné pri vdýchnutí sa nemusia označovať pre túto nebezpečnosť.

ODDIEL 12: Ekologické informácie
12.1. Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita

cyklohexán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀	OECD 203	4,53 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)	
EL ₅₀		4,36 mg/l	48 hodín	Kôrovce	
EC ₅₀	OECD 201	9,317 mg/l	72 hodín	Riasy (Raphidocelis subcapitata)	
EC ₅₀	OECD 201	>4,425 mg/l	72 hodín	Riasy (Raphidocelis subcapitata)	
NOEC	OECD 201	0,952 mg/l	72 hodín	Riasy (Raphidocelis subcapitata)	
EC ₅₀	OECD 201	3,428 mg/l	72 hodín	Riasy (Raphidocelis subcapitata)	
NOEC	OECD 201	0,952 mg/l	72 hodín	Riasy (Raphidocelis subcapitata)	

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia

3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

hexán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LL ₅₀		12,51 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL ₅₀		21,85 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)	
EL ₅₀		9,285 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	

izobután					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		49,9 mg/l	96 hodín	Ryby	
LC ₅₀		14,22 mg/l	48 hodín	Dafnie	
EC ₅₀		16,47 mg/l	96 hodín	Riasy	

metylcyklohexán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		2,07 mg/l	96 hodín	Ryby (Oryzias latipes)	
EC ₅₀		0,326 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)	
EC ₀		0,037 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)	
EC ₁₀₀		0,603 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)	
EC ₅₀		>0,603 mg/l	24 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)	
EC ₅₀		0,134 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	
NOEC		0,022 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LL ₅₀	OECD 203	11,4 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL ₅₀	OECD 202	3 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
EL ₅₀	OECD 201	30-100 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	
EL ₀	OECD 201	3 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EL ₅₀	OECD 201	10-30 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	
EL ₀	OECD 201	3 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	
LL ₅₀	OECD 203	15,8 mg/l	72 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LL ₀	OECD 203	5,1 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EL ₅₀	OECD 202	12 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
EL ₅₀	OECD 202	10 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	
EL ₅₀	OECD 202	2 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Biologická odbúrateľnosť
cyklohexán

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
		100 %			Ľahko biologicky odbúrateľný

hexán

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
		100 %			Ľahko biologicky odbúrateľný

metylcyklohexán

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
					Ťažko biologicky odbúrateľný

uhľovodíky, C6-C7, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <5 % n-hexán

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
	OECD 301F	98 %	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

cyklohexán					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]
	167 l/kg				
Log Kow	3,44				20°C

metylcyklohexán					
Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]
Log Kow	3,88				

12.4. Mobilita v pôde

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

neuvedené

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Nspotrebovaný produkt likvidujte ako nebezpečný odpad. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Zabezpečte proti poveternostným vplyvom. Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie. Pokiaľ sa vyskytne významné znečistenie, kontaktujte príslušné úrady. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

14 06 03* iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

UN 1950

14.2. Správne expedičné označenie OSN

AEROSÓLY

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

2 Plyny

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia	3. 3. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Áno

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikačný kód

Bezpečnostné značky

**1950**

5F

2.1+ohrozujúce životné prostredie

**Cestná preprava - ADR**

Obmedzené množstvá

1L

Vybrané množstvá

E0

Obal

Obalové inštrukcie

LP200, P207

Kód obmedzujúci tunel

(D)

Železničná preprava - RID**Letecká preprava - ICAO/IATA**

Baliace inštrukcie kargo

203

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-D, S-U

Spôsobuje znečistenie morskej vody

Áno

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 46/2009 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólove rozprašovače. Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch v znení zmien a doplnení. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

cyklohexán

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
57	<p>1. Nesmie sa po prvýkrát uviesť na trh po 27. júni 2010 s určením pre širokú verejnosť ako zložka kontaktných lepidiel na báze neoprénu v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti v baleniach väčších ako 350 g.</p> <p>2. Kontaktné lepidlá na báze neoprénu obsahujúce cyklohexán, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh s určením pre širokú verejnosť po 27. decembri 2010.</p> <p>3. Bez toho, aby boli dotknuté iné právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby boli po 27. decembri 2010 kontaktné lepidlá na báze neoprénu obsahujúce cyklohexán v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti, ktoré sa uvádzajú na trh s určením pre širokú verejnosť viditeľne, čitateľne a nezmazateľne označené takto: — Tento výrobok sa nesmie používať v slabo vetraných priestoroch. — Tento výrobok nie je určený ako pomôcka pri kladení kobercov.”.</p>

Doplňujúce informácie podľa nariadenia (ES) č. 648/2004 o detergentoch v platnom zneníZloženie podľa Nariadenia (ES) č. 648/2004, v platnom znení: ≥ 30 % alifatické uhľovodíky**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie**Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia 3. 3. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

H315	Dráždi kožu.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361f	Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiťe.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261	Zabráňte vdychovaniu aerosólov.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P410+P412	Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aerosol	Aerosól
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútne)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC ₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 0 % populácie
EC ₁₀₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 100 % populácie
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EL ₀	Účinná úroveň pre 0 % testovaných organizmov
EL ₅₀	Účinná úroveň pre 50 % testovaných organizmov
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Flam. Gas	Horľavý plyn
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia	3. 3. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

LD ₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 0% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LL ₀	Smrteľná zaťaženie pre 0 % testovaných organizmov
LL ₅₀	Smrteľná zaťaženie pre 50 % testovaných organizmov
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
Press. Gas	Plyny pod tlakom
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakom: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakom: rozpustený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakom: skvapalnený plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakom: schladený skvapalnený plyn
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
Repr.	Reprodukčná toxicita
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 5.0 nahradzuje verziu KBÚ z 16. 7. 2024. Zmeny boli vykonané v oddieloch 1, 2, 3, 8, 9, 11, 12, 13 a 16.

BRAKE CLEANER 500

Dátum vytvorenia	3. 3. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.