

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

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

- 1.1. Identifikátor výrobku**  
látka / směs  
Číslo  
Další názvy směsi  
BRAKE CLEANER  
směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi  
Detergent.  
Nedoporučená použití směsi  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Distributor**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Adresa  
Telefon  
Fax  
INVA Building Materials s.r.o.  
Bečovská 1027, Praha - Uhřetíněves, 10400  
Česká republika  
+420558436175  
+420558436175  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno  
Adresa  
Telefon  
Fax  
SOUDAL N.V.  
Everdongenlan 18-20, Turnhout, B-23000  
Belgie  
+32/14-424231  
+32/14-443971  
**Adresa elektronické pošty odborné způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno  
Email  
GRACILIS s.r.o.  
info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
  
Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 2, H411  
  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.  
  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závrať. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- 2.2. Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti**



**Signální slovo**  
Nebezpečí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### Nebezpečné látky

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

### Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
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.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### 2.3. Další nebezpečnost

Látka nespňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1272/2008. Může dojít ke vznícení jiskrami. Plyn / výpary se šíří v úrovni podlahy: nebezpečí vznícení. Aerosol může explodovat působením tepla.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a přísad. Látky ve směsi obsahují < 0,1 % 1,3-butadienu a < 0,1% benzenu. Dle nařízení ES č. 648/2004 o detergentech obsahuje: =>30% alifatické uhlovodíky.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Registrační číslo: 01-2119475515-33	uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické	>25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	4, 5
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 ES: 200-827-9 Registrační číslo: 01-2119486944-21	propan	10-<25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	2, 4
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 ES: 203-448-7 Registrační číslo: 01-2119474691-32	butan	10-<25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	1, 2, 4
Registrační číslo: 01-2119484651-34	uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan	10-<25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	4, 5
CAS: 124-38-9 ES: 204-696-9	oxid uhličitý	1-<10	Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	3
Index: 601-037-00-0 CAS: 110-54-3 ES: 203-777-6	n-hexan	1-<2,5	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	3, 4, 6

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-017-00-1 CAS: 110-82-7 ES: 203-806-2 Registrační číslo: 01-2119463273-41	cyklohexan	0,25-<1	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	3, 4

### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka U: Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.
- Látka se specifickým koncentračním limitem

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Nepoužívejte neutralizační činidla. Přetrvává-li podráždění, zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. Vypláchněte postiženému ústa vodou. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Kašel, dýchací obtíže, bolesti hlavy.

#### Při styku s kůží

Brnění / podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Zčervenání oční tkáně, poruchy vidění.

#### Při požití

Průjem, bolesti hlavy, gastrointestinální obtíže, poruchy vědomí, zvracení.

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

Léčba symptomatická.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 30. března 2016 Číslo revize  
Datum revize Číslo verze 1

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

polyvalentní pěna, oxid uhličitý, BC prášek, vodní sprej

##### Nevhodná hasiva

neuveдено

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

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, 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 se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Fyzické nebezpečí exploze: hasit / chladit zpoza krytu. S uzavřenými nádobami nepohybujte, pokud byly vystaveny teplu. Po ochlazení: perzistentní nebezpečí fyzické výbuchu. Používejte vodu s rozmyslem a pokud možno shromážděte ji.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Zastavte motory. Zákaz kouření. Zabraňte vzniku elektrostatického výboje. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

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

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem, shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Vyperte oblečení a umyjte nářadí.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Používejte nejspíšící nástroje. Páry jsou při 20 °C těžší než vzduch. Potřísněný oděv ihned odstraňte. 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. Skladujte při pokojové teplotě. Nevystavujte slunci. Ventilace u podlahy. Protipožární místnost. Maximální doba skladování: 1 rok. Chraňte před zdroji zapálení, tepla a před mrazem. Vhodný obalový materiál: aerosol.

Skladovací teplota

<50 °C

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

Viz. informace dodané výrobcem.

### 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

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnota expozice na pracovišti				Poznámka
		PEL		NPK-P		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
oxid uhličitý	124-38-9	9000	5004	45000	25020	
n-hexan	110-54-3	70	19,88	200	56,8	D, I, P
cyklohexan	110-82-7	700	203	2000	580	I

Poznámka

D při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

P u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Evropská unie

Název látky (složky)	Číslo CAS	Limitní hodnota expozice na pracovišti				Poznámka
		8 hodin		Krátkodobé		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
oxid uhličitý	124-38-9	9000	5000			
n-hexan	110-54-3	72	20			
cyklohexan	110-82-7	700	200			

### DNEL

cyklohexan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	inhalačně	700 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky systémové	
pracovníci	dermálně	2016 mg/kg/24h	chronické účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	700 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	412 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	412 mg/m <sup>3</sup>	akutní účinky místní	
spotřebitelé	dermálně	1186 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	206 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	orálně	59,4 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	206 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky místní	
pracovníci	inhalačně	700 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky místní	

n-hexan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	dermálně	11 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
pracovníci	inhalačně	75 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	dermálně	5,3 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	16 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
pracovníci	orálně	4 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	

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

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	inhalačně	5306 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
pracovníci	dermálně	13964 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	1131 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	dermálně	1377 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	orálně	1301 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
pracovníci	inhalačně	2085 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
pracovníci	dermálně	300 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	inhalačně	447 mg/m <sup>3</sup>	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	dermálně	149 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	
spotřebitelé	orálně	149 mg/kg bw/den	chronické účinky systémové	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 30. března 2016 Číslo revize  
Datum revize Číslo verze 1

### PNEC

cyklohexan

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
mořská voda	0,207 mg/l	
sladkovodní sedimenty	3,627 mg/kg	
půda (zemědělská)	2,99 mg/kg	
mikroorganismy v čističkách odpadních vod	3,24 mg/l	
sladkovodní prostředí	0,207 mg/l	
voda (občasný únik)	0,207 mg/l	
mořské sedimenty	3,627 mg/kg	

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Používejte nejkřídící nástroje. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Chraňte před zdroji zapálení. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omýjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný oděv s ochranou krku a hlavy. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

#### Ochrana dýchacích cest

Maska s filtrem typu A proti organickým parám při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Teplné nebezpečí

neuveдено

#### 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

vzhled	aerosol
skupenství	kapalné při 20°C
barva	variabilní, záleží na složení
zápach	charakteristický
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-140-95 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	7; butylacetát
hořlavost (pevné látky, plyny)	Extrémně hořlavý aerosol.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	1,1 %
horní	9,5 %
tlak páry	8530 hPa při 20 °C
hustota páry	>1
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštnost	
rozpuštnost ve vodě	nerozpuštný
rozpuštnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

viskozita	dynamická 1mPas.s při 20°C; kinematická 1 mm <sup>2</sup> /s při 20°C
výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti.
<b>9.2. Další informace</b>	
hustota	0,721 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	95%; 619,85 g/l
Absolutní hustota: 721 kg/m <sup>3</sup> při 20 °C.	

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Může být zapálen jiskrami. Plyn / výpary se šíří v úrovni podlahy: nebezpečí vznícení.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je směs stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

neuveдено

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

Používejte nejiskřící nástroje. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před vznikem elektrostatického výboje.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

neuveдено

#### 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 toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

##### Akutní toxicita

cyklohexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		>5000 mg/kg		potkan			
kůže	LD 50		>2000 mg/kg		králík			
	LC 50		>32,88 mg/m <sup>3</sup>	4 hod	potkan			
	LC 50		>19,07 mg/m <sup>3</sup>	4 hod	potkan			

n-hexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		25000 mg/kg		potkan	F/M	experimentálně	
dermálně	LD 50		3000 mg/kg		králík	M	read-across	
inhalačně	LC 50		48000 ppm	4 hod	potkan	M	experimentálně	

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

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50	OECD 401	>16750 mg/kg bw		potkan	M	read-across	
dermálně	LD 50	OECD 402	3350 mg/kg bw	4 hod	králík	M	read-across	
inhalačně	LC 50	OECD 403	73680 ppm	4 hod	potkan	M	read-across	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	LD 50		>5840 mg/kg bw		potkan	F/M	read-across	
dermálně	LD 50		>2800 mg/kg bw	24 hod	potkan	F/M	read-across	
inhalačně	LC 50	OECD 403	>23,3 mg/l vzduchu	4 hod	potkan	F/M	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 30. března 2016 Číslo revize  
Datum revize Číslo verze 1

### Dráždivost

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

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	nedráždí	OECD 405	72 hod	králík	read-across	
oko	nedráždí	OECD 404	24, 48, 72 hod	králík	read-across	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	nedráždí			králík	read-across	
kůže	dráždí	OECD 404	24, 48, 72 hod	králík	read-across	

### Žiravost / dráždivost pro kůži

cyklohexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	nedráždí	EU B.4	4 hod	králík		
kůže	nedráždí	OECD 404		králík		

n-hexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
	dráždí	OECD 404	24 hod (24,72 hod.)	králík	read-across	

Dráždí kůži.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

cyklohexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	slabě dráždí	OECD 405	24 hod	králík		

n-hexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
oko	dráždí	OECD 405	72 hod	králík	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

cyklohexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	nedráždí	EU B.6	6 hod	morče			

n-hexan

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 429		myš		read-across	

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

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 429		myš	F/M	read-across	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
kůže	nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406	24,48 hod	morče	F/M	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### Mutagenita

cyklohexan

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)			
negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 476			myš (lymfom)			
negativní	OECD 473			křečík čínský			
negativní	OECD 486			člověk			

n-hexan

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní	OECD 476			myš (lymfom)		experimentáln ě	
bez efektu, negativní	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)		experimentáln ě	
	OECD 476			myš (lymfom)		experimentáln ě	
negativní		8 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		myš	M	experimentáln ě	

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

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 473		vaječník	křečík čínský		read-across	
bez efektu, negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)		read-across	
bez efektu, negativní bez metabolické regenerace, negativní s metabolickou regenerací	OECD 476		vaječník	křečík čínský		read-across	
negativní	OECD 475	5 den (6 hod/den)	kostní dřeň	potkan	F/M	experimentáln ě	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
bez efektu, negativní	OECD 473		játra	potkan		read-across	
bez efektu, negativní	OECD 471			bakterie (Salmonella typhimurium)		read-across	
bez efektu, negativní	OECD 476			lidské lymfocyty		read-across	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 30. března 2016

Číslo revize

Datum revize

Číslo verze

1

### Mutagenita v zárodečných buňkách

cyklohexan

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
negativní		5 den		potkan (Rattus norvegicus)			

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita

n-hexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	3000 ppm	101 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	myš	F	read-across	
inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 451	9018 ppm	101 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	játra	mutagenní	myš	F	read-across	
inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	9018 ppm	101 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		bez efektu	myš	M	read-across	

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

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	9016 ppm	104 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)		není karcinogenní	potkan	F/M	experimentálně	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

cyklohexan

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
vývojová toxicita	NOAEC (F1)	OECD 414	7000 ppm	10 den		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)			
vývojová toxicita	NOAEC (P)	OECD 414	2000 ppm	10 den		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)			
účinky na plodnost	NOAEC	OECD 414	2000 ppm	>11 týden		bez efektu	potkan (Rattus norvegicus)			

n-hexan

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
vývojová toxicita	NOAEC		200 ppm	15 den	plod	bez efektu	potkan		experimentálně	
vývojová toxicita	LOAEC		1000 ppm	15 den	plod	snížená hmotnost plodu	potkan		experimentálně	
	LOAEC		200 ppm	15 den		bez efektu	potkan	F	experimentálně	
účinky na plodnost	NOAEL	OECD 416	9000 ppm			reprodukční výkony	potkan	F/M	read-across	
účinky na plodnost	LOAEC		>5000 ppm	25 den		bez efektu	potkan	F	experimentálně	
účinky na plodnost	LOAEL	OECD 416	9000				potkan (Rattus norvegicus)			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření

30. března 2016

Číslo revize

Datum revize

Číslo verze

1

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

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	3000 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu	myš		read-across	
vývojová toxicita	LOAEL	OECD 414	9000 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu, lokální účinky	myš		read-across	
	NOAEL	OECD 414	900 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu, maternální toxicita	potkan	F	read-across	
	LOAEL	OECD 414	3000 ppm	10 den (6 hod/den)	plice	lokální účinky, maternální toxicita	potkan	F	read-across	
vývojová toxicita	NOAEL (P/F1)	OECD 416	9000 ppm			bez efektu	potkan	F/M	read-across	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
vývojová toxicita	NOAEC		≥1200 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu	potkan		read-across	
vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	3000 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu	myš		read-across	
vývojová toxicita	LOAEL	OECD 414	9000 ppm	10 den (6 hod/den)			myš		read-across	
účinky na plodnost	NOAEL (P/F1)	OECD 416	9000 ppm			bez efektu	potkan	F/M	read-across	
účinky na plodnost	NOAEC		1200 ppm			bez efektu	potkan	F	read-across	
účinky na plodnost	NOAEL	OECD 414	900 ppm	10 den (6 hod/den)		bez efektu	potkan	F/M	read-across	
	LOAEL	OECD 414	3000 ppm	10 hod (6 hod/den)	plice	toxický pro reprodukci	potkan	F	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

n-hexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	LOAEC		3000 ppm	16 týden			potkan	M	experimentálně	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	NOAEC		12470 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	16 týden	nervový systém	bez efektu	potkan	M	read-across	

Může způsobit ospalost nebo závrať.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

cyklohexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně	NOAEL		434 ppm	10 týden	játra		králík			
inhalačně	LOAEL		786 ppm	10 týden	játra		králík			
inhalačně	NOAEL		1243 ppm	7 týden	obecně					
inhalačně (páry)	NOAEL		7000 ppm	14 týden		celkové účinky	králík			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření 30. března 2016 Číslo revize  
Datum revize Číslo verze 1

n-hexan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
orálně	NOAEL		567-1135 mg/kg bw/den	13 týden (5 dní/týden)		bez efektu	potkan	M	experimentálně	
orálně	LOAEL		3956 mg/kg bw/den	17 týden	nervový systém	neurotoxické účinky	potkan	M	experimentálně	
inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 413	500 ppm	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	nosní sliznice	lokální účinky	myš		experimentálně	

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

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 413	2984 ppm	13 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	nervový systém	bez efektu	potkan	F/M	read-across	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
inhalačně (páry)	LOAEL	OECD 413	1650 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	26 týden (6 hod/den, 5 dní/týden)	nervový systém	systémové účinky	potkan	F/M	read-across	

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

##### Akutní toxicita

cyklohexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		4,53 mg/l	96 hod	ryby			
EbC50	OECD 201	3,428 mg/l	72 hod	řasy (Scenedesmus quadricauda)			
EC 50	OECD 202	0,9 mg/l	48 hod	bezobratlí (Daphnia magna)	sladká voda		
NOEC	OECD 201	0,925 mg/l	72 hod	řasy (Scenedesmus quadricauda)			
ErC 50	OECD 201	9,317 mg/l	72 hod	řasy (Selenastrum capricornutum)			
NOEC	OECD 201	0,94 mg/l	72 hod	řasy (Scenedesmus quadricauda)			
IC 50		29 mg/l	15 hod	vodní mikroorganismy			
IC 50		>1 mg/cm <sup>2</sup>	48 hod	mikroorganismy			

n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC 50		2,5 mg/l	96 hod	ryby (Pimephales promelas)			
EC 50		2,1 mg/l	48 hod	bezobratlí (Daphnia magna)			
EbC 50	OECD 201	26 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)		GLP, read-across, statický systém	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
ErC 50	OECD 201	55 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)		GLP, read-across, statický systém	
NOEL	OECD 201	30 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)		GLP, read-across, statický systém	
EC 50		114 mg/l		řasy a další vodní rostliny (Chlorophyta)			

### uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LL50		18,27 mg/l	96 hod	ryby (Oncorhynchus mykiss)	sladká voda	QSAR	
EL50		31,9 mg/l	48 hod	vodní bezobratlí (Daphnia magna)	sladká voda	QSAR	

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

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LL50	OECD 203	>13,4 mg/l	96 hod	ryby (Oncorhynchus mykiss)	sladká voda	experimentálně, GLP, semi statický systém	
EL50	OECD 202	3,0 mg/l	48 hod	bezobratlí (Daphnia magna)	sladká voda	experimentálně, GLP, statický systém	
ErC 50	OECD 201	30-100 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	sladká voda	experimentálně, GLP, statický systém	
ErC 50	OECD 201	13 mg/l	72 hod	řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)	sladká voda	GLP, read-across, statický systém	
NOEC		0,17 mg/l	21 den	vodní bezobratlí (Daphnia magna)		literární studie	
LOEC		0,32 mg/l	21 den	vodní bezobratlí (Daphnia magna)		literární studie	
EL50		26,81 mg/l	48 hod	vodní mikroorganismy (Tetrahymena pyriformis)	sladká voda	QSAR, ukazatel růstu	

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Chronická toxicita

#### uhlovodíky, C6, isoalkany, <5% n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOELR		4,089 mg/l	28 den	ryby (Oncorhynchus mykiss)	sladká voda	QSAR	
EC 50		70,68 mg/l	21 den	vodní bezobratlí (Daphnia magna)		QSAR	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření

30. března 2016

Číslo revize

Datum revize

Číslo verze

1

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOELR		1,534 mg/l	28	ryby (Oncorhynchus mykiss)	sladká voda	QSAR	

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

cyklohexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	6 %	28 den				

n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
		100 %	28 den		experimentálně		

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

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	98 %	28 den		experimentálně		

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
		98 %	28 den		experimentálně		

Produkt není snadno biologicky odbouratelný.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

cyklohexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		31-129	8 týden	ryby				

n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		501,187		Pimephales promelas			QSAR	
Log Kow		3,5-3,94					QSAR	

oxid uhličitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Kow		0,83						

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

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		501,187		Pimephales promelas			QSAR	

uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cyklické

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
		>3						

Obsahuje bioakumulační složky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### 12.4. Mobilita v půdě cyklohexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc		2,89				
Koc		770				

n-hexan

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
Koc		2187,76			QSAR	
Log Koc		3,34			QSAR	

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

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Koc		3,34			QSAR	
Koc		2184,76			QSAR	

Obsahuje složky s potenciálem pro mobilitu v půdě.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt není hodnocen jako PBT nebo jako vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje složky zahrnuté na seznamu fluorovaných skleníkových plynů (nařízení ES č. 517/2014). Není klasifikován jako nebezpečný pro ozonovou vrstvu (nařízení ES č. 1005/2009). Cyklohexan - znečišťuje podzemní vody.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

### 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. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č. 381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

<b>Kód druhu odpadu</b>	200129
Druh odpadu	detergenty obsahující nebezpečné látky *
Podskupina odpadu	Složky z odděleného sběru (kromě čísla 15 01)
Skupina odpadu	KOMUNÁLNÍ ODPAD (ODPAD Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÝ ŽIVNOSTENSKÝ, PRŮMYSL OVÝ ODPAD A ODPAD Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU
<b>Kód druhu odpadu pro obal</b>	150110
Druh odpadu	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *
Podskupina odpadu	Obaly (včetně oddělené sbíraného komunálního obalového odpadu)
Skupina odpadu	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo

UN 1950

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

AEROSOLY

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

### 14.4. Obalová skupina

neuveдено

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

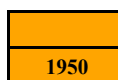
Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuveдено

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti



(Kemlerův kód)

UN číslo

5F

Klasifikační kód

2.1

Bezpečnostní značky



#### Námořní přeprava - IMDG

EMS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

Námořní znečištění

Ano

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví 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 v platném znění. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění 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.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

## 16. ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extremně hořlavý plyn.
H222	Extremně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

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

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
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.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501	Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN	Česká technická norma
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ErC 50	Kategorie uvolňování do životního prostředí
ES	Identifikační kód pro každou látku uvedenou v EINECS
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
MFAG	Příručka první pomoci
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
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
Aerosol	Aerosol
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## BRAKE CLEANER

Datum vytvoření	30. března 2016	Číslo revize	
Datum revize		Číslo verze	1

Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Repr.	Toxicita pro reprodukci
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. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### 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.