



**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Bremsenreiniger – čistič brzd

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Čistící prostředek.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

PRO-TEC Deutschland
Großgeschwenda 51
D-07330 Probstzella, SRN
Jens Möller, tel.: +49-36735/444-0
E-mail: info@pro-tec-deutschland.com fax: +49-36735/444-44
Internet www.pro-tec-deutschland.de

Distributor v ČR

Jiří Beránek
Vyšínek 43
273 71 Zlonice
IČO: 13775235
Tel: +420 312 591 074, +420 602 830 942

Zpracovatel bezpečnostního listu Ing. Lucie Fábelová fabelova@loganplus.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě nehody lze konzultovat obsah tohoto bezpečnostního listu na tel. 224 919 293 nebo 224 915 402 (nepřetržitá služba Toxikologického informačního střediska – TIS Kliniky nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 12808 Praha 2)

ODDÍL 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Přípravek je podle zákona 350/2011 Sb., směrnic Rady 67/548/EHS a 1999/45/ES a Nařízení 1272/2008/ES v posledním platném znění klasifikován jako nebezpečný a podléhá povinnému značení.

2.1.1 Klasifikace podle Směrnic 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Výstražné symboly: F+ – extrémně hořlavý Xi – dráždivý N – nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

Extrémně hořlavý.

Dráždí kůži.

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

2.1.2 Klasifikace podle Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorie nebezpečnosti:

Hořlavé aerosoly: Flam. Aerosol 1

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Toxicita pro reprodukci: Repr. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky: Aquatic chronic 2

Výstražné upozornění:

Extrémně hořlavý aerosol.

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Dráždí kůži.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

2.2 Prvky označení:**Označování podle Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):****Hlavní nebezpečné složky:** Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká n-Hexan**Signální slovo:**

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS02-GHS07-GHS08-GHS09

**Výstražné upozornění:**

- H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní upozornění:

- 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.
P261 Zamezte vdechování aerosolů.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečných odpadů.

2.3 Další nebezpečnost Informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky** nevztahuje se, jedná se o směs**3.2 Směsi****3.2.1 Chemická charakteristika**

Povrchově aktivní přídatné sloučeniny
Čistící a ochranné prostředky
Prostředek proti opotřebení, neklasifikovaný
Antikorozní prostředek
Parfémy

Hnací plyn aerosolu: směs propan/butan

**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

3.2 Obsažené nebezpečné látky

Název složky	Identifikátory	Podíl (hm. %)	Klasifikace	
			67/548/EHS	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká*	ES: 265-151-9 CAS: 64742-49-0 Index: 649-328-00-1	85 –< 90	F; R11 Xi; R38 Xn; R65 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Isobutan	ES: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Index: 601-004-00-0	5 –< 10	F+; R12	Flam. Gas 1, H220
n-Hexan	ES: 203-777-6 CAS: 110-54-3 Index: 601-037-00-0	1 –< 5	F; R11 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R65-48/20 Xi; R38 R67 N; R51-53	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f *** Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2 *, H373 ** Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
Propan	ES: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Index: 601-003-00-5	1 –< 5	F+; R12	Flam. Gas 1, H220

* Využito poznámek P a 4– obsah benzenu je nižší než 0,1 hm. %

Plné znění R- a H-vět viz oddíl 16.

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**Postiženého vyvést z ohrožené oblasti a uložit.
Vyměnit potřísněný oděv.**Vdechnutí**

Zajistit čerstvý vzduch.

Styk s kůžíV případě nebezpečí bezvědomí uložení a přeprava ve stabilizované poloze.
Při styku s pokožkou okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.**Zasažení očí**Rozevřít víčka a okamžitě minimálně 5 minut promývat velkým množstvím vody.
Následně konzultovat s očním lékařem.**Požiti**

Nevyvolávat zvracení. Konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Neuvedeno.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**Pokyny pro lékaře**

Pozor na nebezpečí aspirace.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**Prášek ABC, oxid uhličitý (CO₂), vodní sprcha, pěna odolná alkoholu.**Hasiva, která nelze z bezpečnostních
důvodů použít**

Přímý vodní proud.



**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Přípravek plave na vodě. Páry jsou těžší než vzduch a šíří se při zemi.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

V případě požáru: použít nezávislý dýchací přístroj.

Další informace

V případě požáru chladit ohrožené nádoby vodou.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistit dostatečné větrání. Použít vhodný ochranný oděv odolný rozpouštědlům dle EN 465. Odstranit zdroje zapálení – nekouřit. Zamezit styku s pokožkou a očima.

Nevdechovat plyny/páry/mlhu/aerosol.

Další informace

Nebezpečí výbuchu. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace nebo vodstva.

Při uvolnění plynu nebo úniku do vodstva, kanalizace nebo půdy informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sebrat sorpčním materiálem (písek, křemelina, kyselé pojivo, univerzální pojivo).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodněte dle pokynů v oddílu 13.

ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení

Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě. Zajistit dobré větrání na pracovišti.

Pokyny k ochraně před výbuchem a požárem

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavek na skladovací prostory a nádoby

Podlahy by měly být těsné, beze spár a nenasákavé. Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě. Neskladovat při teplotách nad 50 °C.

Zahřátí vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí prasknutí nádob.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Použití přípravku je stanoveno výrobcem v návodu na použití, který je uveden na etiketě obalu nebo v příložené dokumentaci (technickém listu). Přípravek je určen pouze pro profesionální používání.

ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika (nařízení vlády č.361/2007 Sb):

Název	PEL [mg.m-3]	NPK-P [mg.m-3]
benzíny	400	1000
n-hexan	100	400
Propan-butan	1800	4000

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší

**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

8.2 Omezování expozice

Ochrana dýchacích cest:

Zajistit dostatečné větrání na pracovišti.

Ochrana rukou:

Použít schválené ochranné rukavice: FKM (Fluorkaučuk – Viton), NBR (nitrilkaučuk).

Ochrana očí:

Při možném stříknutí do očí použít těsně přiléhající brýle.

8.3 Hygienická a bezpečnostní opatření

Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Znečištěný, nasáklý oděv okamžitě svléknout. Před přestávkami a po ukončení práce si umýt ruce. Nevdechovat plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit styku s očima a pokožkou.

ODDÍL 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Forma	aerosol
Barva	bezbarvá
Vůně/zápach	aromatický
Hodnota pH	údaj není k dispozici
Bod varu	údaj není k dispozici
Bod tání	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Meze výbušnosti	
dolní	0,6 obj. %
horní	údaj není k dispozici
Tenze par při 20 °C	4.000 hPa
Tenze par při 50 °C	7.000 hPa
Hustota při 20°C	0,70 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě při 20°C	málo rozpustný

9.2 Další informace

Zápalná teplota > 200 °C

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Neuvedeno.
10.2 Chemická stabilita	Neuvedeno.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nejsou známy nebezpečné reakce.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Neskladovat při teplotách nad 50 °C. Chraňte před horkem.
10.5 Neslučitelné materiály	Neuvedeno.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Nejsou známy nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích****Toxikologické zkoušky****Akutní toxicita**

č. CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Zdroj
64742-49-0	Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká				
	orální	LD50	> 2000 mg/kg	potkan	
	dermální	LD50	> 2000 mg/kg	králík	
	inhalační (4 hod) pára	LC50	> 25 mg/l	potkan	

Žíravé a dráždivé účinky

Po styku s kůží: častý a trvalý styk s pokožkou může vést k podráždění pokožky.

Dráždění očí: je možný dráždivý účinek.

**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

Č. CAS	Název	Metoda	Dávka	(h) (d)	Druh	Zdroj
64742-49-0	Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká					
	Akutní toxicita pro korýše	EC50	1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna	
110-54-3	n-Hexan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	2,5 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Geiger et al. 1990

12.2 Persistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Plave na vodě. Má nepatrný bioakumulační potenciál.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Název	Log Pow
75-28-5	Isobutan	2,8
110-54-3	n-Hexan	3,9
74-98-6	Propan	2,36

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT

Nestanoveno.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zamezit úniku do kanalizace a vodstva.

ODDÍL 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady**

Přiřazení kódu odpadu provést v souladu s Evropským katalogem odpadů a podle oboru a procesu použití.

Přesný kód odpadu je třeba přiřadit po dohodě se zneškodňovatelem.

Nezneškodňovat společně s domovním odpadem.

Zneškodnění nevyčištěných obalů a doporučené čištění

Zneškodnění v souladu s místními úředními předpisy. Kontaminované obaly je třeba pečlivě vyprázdnit, po správném vyčištění je možné je znovu využít.

Právní předpisy o odpadech:

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.

Evropská unie

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech.

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU**14.1 UN číslo**

1950

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

AEROSOLY, (směs propan-butan)

**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2
Klasifikační kód	5F
Třída ICAO	2.1
EMS	F-D, S-U
Omezené množství	1 l
Přepravní kategorie	2
14.4 Obalová skupina	nepoužitelné
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	ano
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	není k dispozici
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	není k dispozici

ODDÍL 15 INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Přípravek je podle zákona 350/2011 Sb, směrnic Rady 67/548/EHS a 1999/45/ES a Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 a Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v posledním platném znění klasifikován jako nebezpečný a podléhá povinnému značení.

Předpisy EU**Další údaje**

- Obsahuje
- > 30 % alifatické uhlovodíky
- < 5 % parfémů (D-limonen, citral)

Národní předpisy**Česká republika**

České zákony a nařízení, které se vztahují nebo mohou vztahovat na uvedený přípravek:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače.

Německo

Klasifikace podle VbF: nepodléhá předpisu pro hořlavé kapaliny.

WGK: třída ohrožení vod 1 – mírně ohrožuje vody

Zařazení: podle směšovacího pravidla podle německého předpisu VwVwS příloha 4, č. 3

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Není k dispozici.

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE**Význam R-vět uvedených v oddílu 2 a 3:**

- R11 Vysoce hořlavý.
- R12 Extrémně hořlavý.
- R38 Dráždí kůži.
- R48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.
- R51 Toxický pro vodní organismy.
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R62 Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti.
- R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.



**Bremsenreiniger
Brake Cleaner**

Datum vyhotovení ČR: srpen 2008

Datum poslední revize originálu: září 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z prosince 2012)

Plný text zkratk H-vět:

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H222 Extrémně hořlavý aerosol.
- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H315 Dráždí kůži.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zdroje pro zpracování bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list výrobce PRO-TEC Deutschland pro materiál č. 1434.

Změny oproti předchozí verzi:

Přepracování dle aktuální verze originálního listu výrobce – klasifikace a značení dle Nařízení č. 1272/2008/ES (CLP), změna složení.

Zpracovatel bezpečnostního listu:

Ing. Lucie Fábelová – Logan Plus
tel.: 603 324 611, e-mail: fabelova@loganplus.cz
www.loganplus.cz

Uvedené údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí a zkušeností, nepředstavují však žádný příslib vlastností produktu a nezakládají tak žádný právní vztah. Dodržování existujících zákonů a předpisů je ve vlastní odpovědnosti příjemce našeho výrobku.
