



Kühlsystemreinigung Radiator Flush

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Kühlsystemreinigung – čistič chladicího systému.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Čistící přípravek pro chladicí systémy.

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
Vyšíněk 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: C – žíravý

R-věty: Způsobuje těžké poleptání.

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

Kategorie nebezpečnosti:

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí / podráždění očí: Eye Irrit. 2

Výstražné upozornění:

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení:

Označování podle Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Signální slovo: Varování

Piktogramy: GHS07



**Kühlsystemreinigung
Radiator Flush**

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

Výstražné upozornění:

H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Bezpečnostní upozornění:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost žádné další údaje**ODDÍL 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky** nevztahuje se, jedná se o směs**3.2 Směsi****3.2.1 Chemická charakteristika**

Organické a anorganické kyseliny
Antikorozní prostředky
Čistící prostředky.

3.2 Obsažené nebezpečné látky

Název složky	Identifikátory	Podíl (%)	Klasifikace	
			67/548/EHS	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Kyselina amidosírová	ES: 226-218-8 CAS: 5329-14-6 Index: 016-026-00-0	10 – 15	Xi; R36/38 R52/53	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
Kyselina citrónová	ES: 201-069-1 CAS: 5949-29-1	1 – 5	Xi; R36	Eye Irrit. 2, H319

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 nebezpečné oblasti a uložit. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch. Postiženého uložit v klidu a teple. Potřísněné části oděvu, obuv a ponožky okamžitě svléknout.

Vdechnutí

Zajistit čerstvý vzduch. Při dýchacích obtížích konzultovat lékaře.

Styk s kůží

Vyměnit znečištěný oděv. V případě styku s pokožkou okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem. Znečištěný oděv před znovupoužitím vyprat.

Zasažení očí

Okamžitě rozevřít víčka a 10 – 15 minut promývat tekoucí vodou. Konzultovat s lékařem.

Požítí

Okamžitě vypláchnout ústa a podat velké množství vody. Nevývolávat zvracení. Konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po styku s kůží:

Dráždivý a žíravý účinek.

Dráždění očí:

Nebezpečí vážného poškození očí.

Po požití:

Zdraví škodlivý.

Mohou se objevit následující symptomy: kašel, nevolnost, dušnost, bolesti břicha.



Kühlsystemreinigung Radiator Flush

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Neuvedeno.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Hasicí prášek, písek, pěna odolná alkoholu.

Nevhodná hasiva

Přímý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Možný vznik oxidu siřičitého (SO₂), oxidů dusíku (NO_x), amoniaku

5.3 Pokyny pro hasiče

Kontaminovaná požární voda nesmí uniknout do kanalizace. Kontaminovanou požární vodu shromažďovat odděleně.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistit dostatečné větrání.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

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

Zamezit plošnému rozšíření (např. přehrazením nebo olejovými zábranami).

Sebrat vhodným 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

Zamezit styku s pokožkou a očima.

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

Požadavek na skladovací prostory a nádoby

Nádoby uchovávat těsně uzavřené na chladném místě.

Skladová třída dle VCI (německý koncept skladování): 8B

Pokyny ke společnému skladování

Neskladovat společně s louhy (zásadami).

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 určený pouze pro profesionální používání.

ODDÍL 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika (nařízení vlády č.361/2007 Sb.): pro obsažené látky nejsou stanoveny.

**Kühlsystemreinigung
Radiator Flush**

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

8.2 Omezování expozice

Ochrana dýchacích cest: Není vyžadována.
Ochrana rukou: Použít schválené ochranné rukavice z butylkaučuku.
Ochrana očí: Při možném stříknutí do očí použít těsně přiléhající brýle.

8.3 Hygienická a bezpečnostní opatření

Znečištěný, nasáklý oděv okamžitě svléknout.
Zamezit styku s pokožkou a očima.

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

Skupenství čirá kapalina
Barva světle žlutá
Vůně/zápach bez zápachu
Hodnota pH při 20 °C 0 - 1
Bod varu > 100 °C
Bod tání < 0 °C
Hustota při 20°C 1,07 g/cm³
Rozpustnost ve vodě při 20°C snadno rozpustný

9.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita Neuvedeno.
10.2 Chemická stabilita Při předpokládaném způsobu použití nedochází k rozkladu.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí Neuvedeno.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Nesměšovat s jinými chemikáliemi nebo čistícími prostředky.
10.5 Neslučitelné materiály Oxidační činidla. Louhy (zásady), koncentrované.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu Oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), amoniak.

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

č. CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Zdroj
5329-14-6	Cesta expozice				
	Kyselina amidosírová				
	orální	LD50	3160 mg/kg	potkan	
5949-29-1	Kyselina citronová				
	orální	LD50	5400 mg/kg	myš	
	dermální	LD50	> 2000 mg/kg	potkan	

Žiravé a dráždivé účinky

Po styku s kůží: dráždění a leptání.

Po styku s očima: nebezpečí vážného poškození očí.

Senzibilizující účinek

Nemá senzibilizující účinek.

**Kühlsystemreinigung
Radiator Flush**

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

Č. CAS	Název	Metoda	Dávka	(h) (d)	Druh	Zdroj
5329-14-6	Kyselina amidosírová					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	70,3 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
5949-29-1	Kyselina citronová					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	440 mg/l	96 h	Leuciscus idus (Jesen zlatý)	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	425 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akutní toxicita pro korýše	EC50	1535 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2 Persistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

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.

Výrobek je kyselina. Před odvedením odpadní vody na čistírnu odpadních vod je zpravidla nutná neutralizace.

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

Nezneškodňovat společně s domovním odpadem.

Zamezit úniku do kanalizace a vodstva.

Přesný kód odpadu je třeba přiřadit po dohodě se zneškodňovatelem.

Výrobek je kyselina. Před odvedením odpadní vody na čistírnu odpadních vod je zpravidla nutná neutralizace.

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.



Kühlsystemreinigung
Radiator Flush

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 UN číslo	2967
14.2 Příslušný název OSN pro zásilku	KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
Klasifikační kód	C2
EMS	F-A, S-B
Omezené množství	5 l
Přepravení kategorie	3
Kód omezení pro tunely	E
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	není nebezpečné pro životní prostředí
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
- 5 – 15 % neiontové povrchově aktivní látky
- < 5 % aniontové povrchově aktivní látky

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.

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:

- R35 Způsobuje těžké poleptání.
- R36 Dráždí oči.
- R36/38 Dráždí oči a kůži.
- R52 Škodlivý pro vodní organismy.
- R53 Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.



**Kühlsystemreinigung
Radiator Flush**

Datum vyhotovení ČR: červenec 2007

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 3. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

Plný text zkratk H-vět:

- H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zdroje pro zpracování bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list výrobce PRO-TEC Deutschland pro materiál č. 1401.

Změny oproti předchozí verzi:

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

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.
