



**Kühlsystemschutz
Radiator Conditioner**

Datum vyhotovení ČR: únor 2013

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 2. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Kühlsystemschutz – ochrana chladicího systému.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Přídavný přípravek pro dieselová paliva v zimním provozu.

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: Xn – zdraví škodlivý

R-věty: Zdraví škodlivý při požití.

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

Kategorie nebezpečnosti:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí / podráždění očí: Eye Irrit. 2

Výstražné upozornění:

Zdraví škodlivý při požití.

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení:

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

Hlavní nebezpečné složky: Ethylenglykol.

2-Aminoethan-1-ol

Signální slovo:

Varování

Piktogramy:

GHS07


Výstražné upozornění:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

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.

P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečných odpadů.

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 – přípravek

Aditiva

Ochranné přípravky proti korozi

3.2.2 Obsažené nebezpečné látky

Název složky	Identifikátory	Podíl (%)	Klasifikace	
			67/548/EHS	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Ethan-1,2-diol; ethylenglykol	ES: 203-473-3 CAS: 107-21-1 Index: 603-027-00-1	65 – 70	Xn; R22	Acute Tox. 4, H302
Polymery, org. sloučeniny fosforu	-	1 – 5	Xi; R36/38	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
Kyselina uhličitá, komp. s aminoethanolem	-	1 – 5	Xi; R36/38	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin	ES: 205-483-3 CAS: 141-43-5 Index: 603-030-00-8	1 – 5	Xn; R20/21/22 C; R34	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314
Dinátrium tetraborát dekahydrát; Boraxdekahydrát	ES: 215-540-4 CAS: 1303-96-4 Index: 005-011-01-1	1 – 5	Repr. Cat. 2 R60-R61	Repr. 1B; H360FD

Plné znění R- a H-vět viz oddíl 16.



**Kühlsystemschutz
Radiator Conditioner**

Datum vyhotovení ČR: únor 2013

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 2. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Postiženého vyvést z postižené oblasti. Znečištěný, nasáklý oděv okamžitě svléknout.

Vdechnutí

Postiženého vyvést na čerstvý vzduch. Postiženého uložit v klidu a teple. Při dýchacích obtížích podat kyslík. Konzultovat s lékařem.

Styk s kůží

V případě styku s pokožkou okamžitě omýt velkým množstvím vody a mýdlem.

Zasažení očí

Okamžitě rozevřít víčka a minimálně 5 minut promývat velkým množstvím vody. Konzultovat s očním lékařem.

Požiti

Okamžitě vypláchnout ústa a podat velké množství vody. Podat aktivní uhlí, aby se omezila resorpce v zažívacím traktu. Nevymolávat zvracení. Konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Po styku s kůží:

častý a trvalý styk s pokožkou může vést k podráždění pokožky.

Dráždění očí:

je možný dráždivý účinek.

Po požití:

Zdraví škodlivý.

Dráždivý a žíravý účinek.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomy: závratě, nevolnost, bezvědomí.

Nebezpečí: kolaps krevního oběhu.

ODDÍL 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Vodní mlha, pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních

důvodů použít

Přímý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádné zvláštní nebezpečí.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

V případě požáru: použít nezávislý dýchací přístroj.

Další informace

Kontaminovanou požární vodu shromažďovat odděleně.

Zamezit úniku kontaminované požární vody do kanalizace.

ODDÍL 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít osobní ochranné pomůcky. Odstranit veškeré zdroje zapálení. Zajistit dostatečné větrání.

Zamezit styku s pokožkou a očima. Nevdechovat plyny/dýmy/páry/aerosoly.

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 vhodným sorpčním materiálem: pískem, křemelinou, univerzálním pojivem, kyselým pojivem.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodněte dle pokynů v oddílu 13.



**Kühlsystemschutz
Radiator Conditioner**

Datum vyhotovení ČR: únor 2013

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 2. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení

Nádoby uchovávat těsně uzavřené na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny k ochraně před výbuchem a požárem

Odstranit zdroje zapálení – nekouřit.

Koncentrované páry jsou těžší než vzduch. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.

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

Nádoby uchovávat na chladném, dobře větraném místě.

Neskladovat při teplotách nad 50 °C.

Neskladovat společně s oxidačními činidly.

Produkt je hygroskopický.

Nádobu uchovávejte těsně uzavřenou na suchém místě.

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):

Název	PEL [mg.m-3]	NPK-P [mg.m-3]
Ethylenglykol	50	100
2-Aminoethan-1-ol	2,5	7,5

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v ovzduší

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v ovzduší

8.2 Omezování expozice

Ochrana dýchacích cest:

Pokud vznikají páry/aerosol, zajistit dostatečné větrání.

V případě nedostatečného větrání použít dýchací přístroj.

Ochrana rukou:

Použít schválené ochranné rukavice:

CR (polychloropren, chloroprenkaučuk). Butylkaučuk.

Síla materiálu: 0,5 mm

Doba průniku: >= 8 h

NBR (Nitrilkaučuk).

Síla materiálu: 0,35 mm

Doba průniku: >= 8 h

Ochrana očí:

Vhodná ochrana: těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

Použít vhodný ochranný oděv odolný rozpouštědlům dle EN 465.

8.3 Hygienická a bezpečnostní opatření

Znečištěný, nasáklý oděv okamžitě svléknout.

Nevdechovat plyny/páry/mlhu/aerosol.

Zamezit styku s očima a pokožkou.

Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Před přestávkami a po ukončení práce si umýt ruce.

**Kühlsystemschutz
Radiator Conditioner**

Datum vyhotovení ČR: únor 2013

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 2. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

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

Skupenství	kapalina
Barva	čirá, bezbarvá
Vůně/zápach	bez zápachu
Hodnota pH při 20 °C	9 - 10
Hustota při 20°C	1,09 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě při 20°C	snadno rozpustný

9.2 Další informace

Zápalná teplota	> 400 °C
-----------------	----------

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA**10.1 Reaktivita**

Neuvedeno.

10.2 Chemická stabilita

Při správném používání nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Neuvedeno.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

UV záření/sluneční záření. Chraňte před vlhkostí. Neskladujte při teplotách nad 50 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, koncentrované kyseliny, koncentrované zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NOx).

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

č. CAS	Název	Metoda	Dávka	Druh	Zdroj
107-21-1	Cesta expozice				
	Ethan-1,2-diol; ethylenglykol				
	orální	ATE	500 mg/kg		
141-43-5	dermální	LD50	10600 mg/kg	králík	GESTIS
	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin				
	orální	LD50	1515 mg/kg	potkan	
	dermální	LD50	1025 mg/kg	králík	IUCLID
	inhalační pára	ATE	11 mg/l		
	inhalační aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Žíravé a dráždivé účinky

Dráždění očí: dráždivý účinek.

Delší nebo vícekrát opakovaný styk s pokožkou může vést k podráždění pokožky.

Po požití: dráždivý a žíravý účinek.

Datum vyhotovení ČR: únor 2013

Datum poslední revize originálu: červenec 2013

Datum poslední revize v ČR: květen 2015 – 2. vydání (nahrazuje verzi z února 2013)

ODDÍL 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Č. CAS	Název	Metoda	Dávka	(h) (d)	Druh	Zdroj
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	150 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akutní toxicita pro korýše	EC50	65 mg/l	48 h	Daphnia magna	

12.2 Persistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Není doklad o bioakumulačním potenciálu.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Název	Log Pow
107-21-1	Ethan-1,2-diol; ethylenglykol	- 1,36
141-43-5	2-Aminoethan-1-ol; ethanolamin	- 1,91 (25 °C)
1303-96-4	Dinátrium tetraborát dekahydrát; Boraxdekahydrát	- 1,53

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

Nezneškodňovat společně s domovním odpadem.

Přesný kód odpadu je třeba přiřadit po dohodě se zneškodňovatelem.

Za dodržení místních předpisů předat ke zpracování nebezpečného odpadu.

Zneškodnění nevyčištěných obalů a doporučené čištění

Nádoby zcela vyprázdnit.

Nekontaminované a vyprázdněné obaly je možné předat k recyklaci.

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

Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu předpisů o přepravě nebezpečných věcí.

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.

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:

R20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití.

R22 Zdraví škodlivý při požití.

R34 Způsobuje poleptání.

R36/38 Dráždí oči a kůži.

R60 Může poškodit reprodukční schopnost.

R61 Může poškodit plod v těle matky.

Plný text zkratk H-vět:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Zdroje pro zpracování bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list výrobce PRO-TEC Deutschland pro materiál č. 1400.

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.
