

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 1/6  
Číslo revize: 2

Název: **AD Antifreeze D**

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku: **AD Antifreeze D**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Nemrznoucí chladicí kapalina zejména pro automobily, používá se vždy ředěná vodou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu: Výrobce:

Jméno nebo obchodní jméno: Chemipro s.r.o.

Sídlo: Kokešova 349, 53006 Pardubice

Místo podnikání: *Pardubická 327, 53701 Chrudim*

Identifikační číslo: 03602150

Telefon: +420 608 040774

Emailová adresa odborně způsobilé osoby: radekhanek@seznam.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

**Toxikologické informační středisko**, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

telefon 24 hodin/den: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

DSD/DPD:

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

2.1.1 Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP):

Klasifikace látky nebo směsi: Akutní toxicita - Kat. 4, Tox. pro specif. org. Kat. 2

Standardní věty o nebezpečnosti: H302, H373

2.2 Prvky označení: Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP):

Signální slovo: varování



Standardní věty o nebezpečnosti: H302 – Zdraví škodlivý při požití.

H373 - Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů (ledviny).

Pokyny pro bezpečné zacházení: P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P301/312 – PŘI POŽITÍ: Necítí-li se dobře, vyhledejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

P501 - Odstraňte obsah/obal podle místních/státních předpisů.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě: Ethan-1,2-diol

2.3 Další nebezpečnost: Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky: Nejedná se o látku.

3.2. Směsi:

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace podle CLP	(hm. %)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 2/6  
Číslo revize: 2

203-473-3	<u>Ethan-1,2-diol</u>	02-2119752517-33 01-2119456816-28
107-21-1	Acute Tox. Cat. 4 / H302, STOT RE Kat. 2 / H373	>40
205-743-6	<u>Kyselina 2-ethylhexanová</u>	01-2119488942-23
149-57-5	Repr. toxicity Cat. 2, H361d	<2

Pozn.: Znění R- a H-vět je uvedeno v oddíle č. 16.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci:** Při požití je nutná okamžitá odborná pomoc lékaře. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest.

**V případě nadýchání:** Přenést postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu teplo, tělesný klid a nenechat ho chodit. Při zástavě dechu provést umělé dýchání. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

**Při kontaktu s kůží:** Omýt vodou a mýdlem, ošetřit pokožku regeneračním krémem.

**Při kontaktu s očima:** Vymývat proudem čisté vody min. 15 min. při dobře otevřených víčkách do zmizení příznaků podráždění a ihned vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:** Vypláchnout ústa vodou, vypít cca 2dl vody pokud je postižený při vědomí a vyhledat okamžitě lékařskou pomoc.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Neočekávají žádné další symptomy a účinky.

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva - Vhodná hasiva:** CO<sub>2</sub> - oxid uhličitý, práškové přístroje, vodní mlha  
**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při hoření mohou vznikat oxidy uhlíku.

5.3 **Pokyny pro hasiče:** Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** V případě manipulace s přípravkem používat obličejový štít nebo ochranné brýle.

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, piliny, univerzální sorbent, křemelina. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 3/6  
Číslo revize: 2

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:** Provzdušňovat a odvětrávat skladovací prostory a pracoviště.
- 7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Při okolní teplotě se v parním prostoru obalů mohou vyskytovat hořlavé směsi. Udržujte kontejnery pevně uzavřené. Co nejvíce omezte zdroje zapálení, jako např. nárůst statické elektřiny, teplo a plamen. Skladujte v těchto materiálech: Uhlíková ocel. Nerezavějící ocel, Ocelové sudy s fenolickou vložkou.
- 7.3 **Specifické konečné /specifická konečná použití:** viz bod 1.2

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry:** Limitní hodnoty expozice:

Látka	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )
Ethan-1,2-diol	50	100

8.2 **Omezování expozice:**

### Technická a hygienická opatření

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání. Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

### Omezování expozice pracovníků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

### Ochrana dýchacích cest

Používejte pouze při adekvátním větrání. Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Typ: A-P2 (bod varu > 65 °C).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

### Ochrana rukou: Ochranné rukavice.

Vhodný materiál: butylkaučuk (BR, 0,7 mm), nitrilkaučuk (NBR, 0,4 mm), chloroprénový kaučuk (CR, 0,5 mm), přírodní kaučuk (NR, 0,4 mm).

Doba průniku: > 480 min. Index ochrany: 6.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

**Ochrana očí a obličeje:** Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

**Ochrana kůže:** Ochranný pracovní oděv a obuv.

**Omezování expozice životního prostředí:** Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Vzhled (při 20°C): růžová kapalina

Zápach (vůně): nevýrazný

pH (10%): 7-9

Bod varu (°C): cca 150

Bod vzplanutí (°C): >110

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 4/6  
Číslo revize: 2

Výbušné vlastnosti: *Meze výbušnosti*: horní (obj.%): 6,4, dolní (obj.%): 3,8 (Ethan-1,2diol)  
Oxidační vlastnosti: nejsou  
Teplota vznícení (°C): >300  
Tenze par (při 20°C) v kPa: <0,01  
Relativní hustota v kg/m<sup>3</sup>: 1120-1170  
Rozpustnost ve vodě: rozpustný  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: <2,0  
Viskozita při 20°C (mm<sup>2</sup>/s): 3-6

## 9.2 Další informace:

Bod tuhnutí: <-20°C

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 **Reaktivita**: Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebez. reakcím.  
10.2 **Chemická stabilita**: Výrobek je stály za normálních podmínek.  
10.3 **Možnost nebezpečných reakcí**: Glykol ethery mohou tvořit při skladování peroxidy, mohou reagovat s lehkými kovy za tvorby vodíku.  
10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit**: Výrobek je stály za normálních podmínek.  
10.5 **Neslučitelné materiály**: Silná oxidační činidla.  
10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**: Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidů uhlíku.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 **Informace o toxikologických účincích**: **Akutní toxicita**: Ethan-1,2-diol  
**Požítí**: LD<sub>50</sub> (oral., krysa) v mg.kg<sup>-1</sup>: >2000; LD<sub>50</sub> (oral., králík) v mg.kg<sup>-1</sup>: >2000;  
**Dermální**: Údaje nejsou k dispozici.  
**Poškození očí/podráždění očí, kůže**: Údaje nejsou k dispozici.  
**Senzibilizace, Chronická toxicita a karcinogenita**: Nemá tyto účinky.  
**Toxicita pro reprodukci**: Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

- 12.1 **Toxicita**: Materiál není klasifikovaný jako nebezpečný pro vodní organismy (hodnoty LC<sub>50</sub>/EC<sub>50</sub>/IC<sub>50</sub> vyšší než 100 mg/l u nejcitlivějších druhů).  
**Akutní a prodloužená toxicita**: Ethan-1,2-diol - EC/LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby-Leuciscus idus (mg/l): >100;  
12.2 **Perzistence a rozložitelnost**: Údaje nejsou k dispozici.  
12.3 **Bioakumulační potenciál**: Neočekává se bioakumulace i vzhledem k hodnotě Log POW.  
12.4 **Mobilita v půdě**: Rozpustný ve vodě. Odpařování z vody se neočekává. Mobilní v půdě do doby rozkladu.  
12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB**: Obsažené látky nejsou takto zařazeny.  
12.6 **Jiné nepříznivé účinky**: Produkt se nesmí dostat nezředený nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

**Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**: Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů, recyklace. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 5/6  
Číslo revize: 2

Katalogu odpadů. Zatržídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava ADR/RID: **SILNIČNÍ & ŽELEZNIČNÍ**

Odpadá, nedá se použít.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

*Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění*

*Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění*

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vyhláška č. 402/2011 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.

**OCHRANA OSOB:**

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

Vyhláška č. 423/2003 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.

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

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:**

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

Zákon č. 257/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek nebyla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3:

H302 – Zdraví škodlivý při požití.

H361d – Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

H373 - Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů (ledviny).

**Jiné údaje**

**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a při likvidaci poruch a havárií.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení č. 453/2010

Datum vydání: 7.9.2013  
Datum revize: 26.6.2015

Strana: 6/6  
Číslo revize: 2

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ** Pouze pro profesionální použití.

**ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU:** Bezpečnostní list dodavatelů surovin

*Údaje uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto přípravku pro konkrétní aplikaci.*

Vypracoval: Ing. Radek Hanek