

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum nostrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 1/(13)

## 1. ODDIEL Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

**A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Koncentrát chladiva. Na spotrebiteľské/profesionálne použitie.  
Neodporúčané použitia: odlišné od vyššie uvedeného.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Údaje distribútorovi:

UNIX Autó és Alkatrészkereskedelmi Kft.  
H-1139 Budapest, Frangepán u. 55-57.  
Tel.: +36 1 270 8700  
Fax: +36 1 270 8799  
E-mail: cs@unixauto.com

Technické informácie o použití produktu:

UNIX Autó és Alkatrészkereskedelmi Kft.  
H-1139 Budapest, Frangepán u. 55-57.  
Tel.: +36 1 270 8700  
Fax: +36 1 270 8799  
E-mail: cs@unixauto.com

Za kartu bezpečnostných údajov zodpovedá:

UNIX Autó és Alkatrészkereskedelmi Kft.  
H-1139 Budapest, Frangepán u. 55-57.  
Tel.: +36 1 270 8700  
Fax: +36 1 270 8799  
E-mail: cs@unixauto.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

Telefónne číslo pre prípad havárie, nebezpečenstva (iba v pracovných dňoch: 07-15<sup>20</sup>):  
+36 1 270 8700

Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava, Limbová 5, 833 05 Bratislava, SR  
+421 2 5477 4166 (nepretržitá služba)

## 2. ODDIEL Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Trieda nebezpečnosti: Výstražné upozornenia:

Acute Tox. 4

H302

Škodlivý po požití.

Repr. 2

H361d

Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.

STOT RE 2

H373

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 2/(13)

## 2.2 Prvky označovania

ID produktu:

Obchodný názov:

**A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Nebezpečné zložky:

Etán-1,2-diol; Nátrium-2-etylhexanoát

GHS piktogram:



Výstražné upozornenia:

**Pozor**

Výstražné upozornenie:

**H302** Škodlivý po požití.

**H361D** Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.

**H373** Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Doplňkové informácie o nebezpečnosti: -

Všeobecné bezpečnostné upozornenia:

**P101** Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

Bezpečnostné upozornenie - prevencia:

**P260** Nevdychujte hmlu, pary, aerosóly.

**P270** Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

Bezpečnostné upozornenie – reakcie:

**P301 + P310** PO POŽITÍ: okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

**P330** Vypláchnite ústa.

Bezpečnostné upozornenie – skladovanie:

**P405** Uchovávať uzamknuté

Bezpečnostné upozornenie – zneškodňovanie: -

**P501** Zneškodnite obsah/nádobu bezpečným spôsobom v súlade s miestnymi predpismi.  
V súlade s národnými normami.

Ďalšie označenia, resp. požiadavky na označovanie:

Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo: nie je potrebné

Preprava nebezpečného tovaru: podľa medzinárodných štandardov

## 2.3 Iná nebezpečnosť:

Podľa prílohy XIII Nariadenie (ES) č.1907 / 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH): Produkt neobsahuje žiadnu látku, ktorá by spĺňala kritériá pre PBT (perzistentné, bioakumulatívne, toxická) v koncentrácii 0,1 % alebo viac.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku:** A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 3/(13)

## 3. ODDIEL Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

Chemická charakteristika: Zmes vody, etandiolu, farbiva a iných prísad.

Zloženie:

| Názov                                                              | Číslo ES  | Číslo CAS  | Trieda a kategória nebezpečenstva | Výstražné upozornenie | Koncentrácia hmotnostných percent objemu |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| Etán-1,2-diól*<br>Registračné číslo REACH:<br>01-2119456816-28     | 203-473-3 | 107-21-1   | Acute Tox. 4<br>STOT RE 2         | H302<br>H373          | max. 98                                  |
| Nátrium-2-etylhexanoát<br>Registračné číslo REACH:<br>Neuvádza sa. | 243-283-8 | 19766-89-3 | Repr. 2                           | H361d                 | max. 7,5                                 |

\*Poznámka: s expozičným limitom

Triedy a kategórie nebezpečenstva a úplné znenie H-viet je uvedené v oddiele 16.

## 4. ODDIEL Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecne: Ak je postihnutý v bezvedomí alebo má kŕče, je zakázané podávať mu tekutiny orálne a vyvolávať zvracanie.

Pri nadýchaní: Preneste postihnutého na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Ak sa necítite dobre, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s kožou: Odstráňte kontaminovaný odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte mydlom a vodou. V prípade sťažností (podráždenie, začervenanie kože) vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami: Oči vypláchnite po dobu niekoľko minút, pričom viečka držte otvorené. Nechajte oči odpočívať aspoň 30 minút. Ak podráždenie pretrváva vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri požití: Vypláchnite ústa vodou. V prípade požitia dajte postihnutému vypiť vodu. Nevyvolávajte zvracanie. V prípade spontánneho zvracania predkloňte hlavu pod úroveň pásu za účelom zabránenia vniknutiu zvratkov do pľúc. Ihneď vyhľadajte lekára.

Ochrana osoby poskytujúcej prvú pomoc: Neuvádza sa.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku:** A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 4/(13)

- 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené  
Škodlivý požití.  
Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.  
Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
Ďalšie príznaky: kŕče, závraty, nevoľnosť, vracanie, bolesť brucha, edém.
- 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania  
Pri požití vyhľadajte lekársku pomoc: výplach žalúdka atď., do 2 hodín.

## 5. ODDIEL Protipožiarne opatrenia

Klasifikácia horľavosti (v súlade s národnými predpismi): horľavý

- 5.1 Hasiace prostriedky:  
Vhodné hasiace prostriedky  
V súlade s predpismi o požiarnej bezpečnosti: prach, pena odolná voči alkoholu, oxid uhličitý  
Nevhodné hasiace prostriedky:  
Plný prúd vody.
- 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi  
Nebezpečné produkty spaľovania:  
Počas horenia sa môže vytvárať oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, môžu vznikať iné nebezpečné plyny a výpary.
- 5.3 Pokyny pre požiarnikov  
Špeciálne ochranné vybavenie pre požiarnikov:  
V súlade s predpismi o požiarnej bezpečnosti. V uzavretých priestoroch samonosný dýchací prístroj.  
Ďalšie informácie:  
Nádoby vystavené ohňu ochladzujte postrekom vodou.  
Výpary etandiolu (etylén-glykolu) sú ťažšie, než vzduch a so vzduchom vytvárajú výbušnú zmes.

## 6. ODDIEL Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy  
Osobné bezpečnostné opatrenia: Pozri oddiel 8.
- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie  
V prípade úniku zabráňte vniknutiu do vodných tokov, pôdy alebo kanalizácie. Upovedomte kompetentné úrady.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 5/(13)

## 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade rozliatia na zem: Z okolia úniku odstráňte všetky možné zdroje vznietenia. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Rozliaty produkt zasypte vhodným absorbčným materiálom (piesok, zemina, mletý vápencový prášok, vermikulit, iné nehorľavé adsorbenty) a do likvidácie uložte do vhodnej označenej nádoby. Kontaminovaný materiál likvidovať ako nebezpečný odpad.

Znečistenú plochu je treba očistiť vodou.

V prípade úniku do vodných tokov upovedomte kompetentné úrady. Rozpustný vo vode.

## 6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobné ochranné prostriedky: vid' oddiel 8.

Nakladanie s nebezpečnými odpadmi: vid' oddiel 13.

## 7. ODDIEL Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodržiavajte všeobecné ustanovenia týkajúce sa používania chemikálií, resp. horľavých materiálov.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Uchovávať mimo dosahu tepla, iskier, otvoreného ohňa, horúcich povrchov. Nefajčite.

Vyhýbajte sa kontaktu s pokožkou a očami a vdychovaniu výparov.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Kontaminovaný odev okamžite vyzliecť a pred opätovným použitím vyprať.

Dajte si dole z rúk prstene, hodinky alebo podobné ozdoby, ktoré by mohli zachytiť materiál a spôsobiť reakciu pokožky.

Prevádzková teplota: neuvádza sa.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovanie chemikálií a horľavých materiálov musia byť dodržané..

Skladujte na suchom, chladnom, dobre vetranom mieste, v originálnych uzavretých nádobách.

Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Uchovávať mimo dosahu detí.

Typ materiálu, ktorý sa používa na balenie/skladovanie: použitie nádob z pokovovaného alebo galvanizovaného železa alebo ocele sa neodporúča.

Skladovacia teplota: -13 – +35°C

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Koncentrát chladiva.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 6/(13)

## 8. ODDIEL Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Limitná hodnota vystavenia na pracovisku (Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z.)

| Chemická látka       | CAS      | NPEL      |                   |            |                   | Poznámka |
|----------------------|----------|-----------|-------------------|------------|-------------------|----------|
|                      |          | priemerný |                   | krátkodobý |                   |          |
|                      |          | ppm       | mg/m <sup>3</sup> | ppm        | mg/m <sup>3</sup> |          |
| <i>Etán-1,2-diol</i> | 107-21-1 | 20        | 52                | 40         | 104               | K        |

K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

### 8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenie:

Nie je nutné.

Individuálne ochranné prostriedky:

(Ochranné prostriedky musia byť certifikované notifikovaným orgánom.)

a) ochrany očí/tváre

Ochranné okuliare alebo ochrana tváre.

b) ochrany kože

i. ochrana rúk

Chemicky odolné ochranné rukavice (MSZ EN 374. Materiál: nitril, neoprén, butyl, viton. Hrúbka vrstvy: min. 0,38 mm. Doba prieniku: min. 480 minút.

Poznámka: Voľba vhodných rukavíc nezávisí iba od materiálu rukavíc, ale aj od výrobcu. Doba prieniku chemikálie, penetračný faktor, doba použiteľnosti, životnosť rukavíc sa môže líšiť v závislosti od výrobcu, a preto je potrebné rukavice otestovať pre danú aplikáciu.

ii. iné

Ochranný odev, podľa možnosti ochranná obuv, odolná voči chemikáliám.

c) ochrany dýchacích ciest

Za normálnych okolností sa nevyžaduje. Používajte schválený dýchací prístroj, ak sú generované výpary, hmla a aerosóly alebo sú prekročené limity vystavenia.

d) tepelnej nebezpečnosti

Neuvádza sa.

Kontroly environmentálnej expozície:

Nevypúšťajte do pôdy, podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

## 9. ODDIEL Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

a) Skupenstvo:

kvapalina

b) Farba:

fialová

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 7/(13)

- |                                                                                       |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| c) Zápach:                                                                            | mierny                          |
| d) Teplota topenia/tuhnutia (ISO 3016):                                               | neuvádza sa                     |
| e) Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (ASTM D 1120): | typická hodnota: 180°C          |
| f) Horľavosť:                                                                         | horľavý                         |
| g) Dolná a horná medza výbušnosti:                                                    | neuvádza sa                     |
| h) Teplota vzplanutia (COC) (ASTM D 92):                                              | typická hodnota: 128°C          |
| i) Teplota samovznietenia:                                                            | neuvádza sa                     |
| j) Teplota rozkladu:                                                                  | neuvádza sa                     |
| k) Hodnota pH (ASTM D 1187):                                                          | typická hodnota: 8,6            |
| l) Kinematická viskozita (EN ISO 3104)                                                |                                 |
| pri 40°C:                                                                             | neuvádza sa                     |
| pri 100°C:                                                                            | neuvádza sa                     |
| m) Rozpustnosť                                                                        |                                 |
| Rozpustnosť vo vode:                                                                  | rozpustný vo vode               |
| Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách:                                                    | neuvádza sa                     |
| n) Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):                                              | neuvádza sa                     |
| o) Tlak pár pri 20°C:                                                                 | neuvádza sa                     |
| p) Hustota a/alebo relatívna hustota pri 20°C (ASTM D 1122):                          | 1,110 - 1,115 g/cm <sup>3</sup> |
| q) Relatívna hustota pár:                                                             | neuvádza sa                     |
| r) Vlastnosti častíc:                                                                 | neuvádza sa                     |

## 9.2 Iné informácie

Teplota pri kryštalizácii (1:1) (ASTM D 1177): typická hodnota: -19°C

## 10. ODDIEL Stabilita a reaktivita

- |                                         |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1 Reaktivita:                        | Žiadne známe nebezpečenstvo.                                                                                                      |
| 10.2 Chemická stabilita                 | Pri dodržaní pokynov pre manipuláciu a skladovanie stabilný.                                                                      |
| 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:      | Nie sú známe nebezpečné reakcie.                                                                                                  |
| 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: | Priame teplo alebo zdroja zapálenia.                                                                                              |
| 10.5 Nekompatibilné materiály:          | Silné kyseliny a oxidačné činidlá (dusičnany, peroxidy, chlorečnany).                                                             |
| 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:      | Nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu pri doporučenom spôsobe použitia. Nebezpečné produkty spaľovania: vid' oddiel 5. |
| Poznámka:                               | Výpary etandiolu sú ťažšie, než vzduch a so vzduchom vytvárajú výbušnú zmes.                                                      |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



Názov výrobku: **A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 8/(13)

## 11. ODDIEL Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita: Škodlivý po požití.

Komponenty:

*Etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)*

|            |                           |               |
|------------|---------------------------|---------------|
| Orálne:    | LD <sub>50</sub> (mačka)  | 1600 mg/kg    |
| Dermálne:  | LD <sub>50</sub> (myš)    | >3500 mg/kg   |
| Inhalačne: | LC <sub>50</sub> (potkan) | >2,5 mg/L/6 h |

Poleptanie kože/podráždenie kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita pre zárodočné bunky: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Neuvádza sa.

## 12. ODDIEL Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Údaje pre tento produkt nie sú k dispozícii.

*Etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)*

|                                      |                  |             |      |
|--------------------------------------|------------------|-------------|------|
| Ryba ( <i>Pimephales promelas</i> ): | LC <sub>50</sub> | 72 860 mg/l | 96 h |
| Daphnia magna:                       | EC <sub>50</sub> | >100 mg/l   | 48 h |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 9/(13)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť<br>Biodegradácia:                                                                                                                                                                                                                                    | Údaje pre tento produkt nie sú k dispozícii.<br>Rýchlo biologicky odbúrateľný (údaje z literatúry).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.3 Bioakumulačný potenciál<br><i>Etán-1,2-diol (CAS: 107-21-1)</i>                                                                                                                                                                                                                      | Údaje pre tento produkt nie sú k dispozícii.<br>-1,36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.4 Mobilita v pôde:<br><br>Mobilita vo vode:                                                                                                                                                                                                                                            | Väčšie úniky do pôdy môžu kontaminovať<br>podzemné vody.<br>Plne rozpustené vo vode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:                                                                                                                                                                                                                                                       | Produkt neobsahuje PBT a vPvB-látky v<br>koncentracii 0,1 % alebo viac.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov<br>(rozvracačov)                                                                                                                                                                                                                                 | Zmes neobsahuje žiadnu látku s vlastnosťami<br>narúšajúcimi endokrinný systém.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12.7 Iné nepriaznivé účinky<br>Biologická spotreba kyslíka:<br>Chemická spotreba kyslíka:<br>Efekty na aktivovanom kale:<br><br>Obsah ťažkých kovov:<br>PCB, PCT a chlórovaný CH; organicky<br>viazaný halogén (AOX):<br>Účinky na životné prostredie:<br>Trieda ohrozenia vôd (nemecká): | <i>Etán-1,2-diol</i> : BOI <sub>5</sub> : 0,81 g/g (údaje z literatúry)<br><i>Etán-1,2-diol</i> : KOI: 1,29 g/g (údaje z literatúry)<br>Produkt môže byť zlikvidovaný v čističke odpadových<br>vôd – biologická etapa čistenia (aktivácia) po<br>rozpustení v pomere 1:1000 a po schválení príslušnou<br>autoritou a správcom kanalizačnej sústavy.<br>Neobsahuje.<br><br>Neobsahuje.<br>Nevyprázdňujte do vodných ciest bez likvidácie.<br>WGK 1 (podľa AwSV) |

## 13. ODDIEL Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Likvidácia produktu:

Znehodnotený výrobok podľa Vyhlášky MŽP SR c. 284/2001 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je zaradený nasledovne:

Identifikačné číslo odpadu: 16 01 14\*

Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky.

Odporúčaný spôsob likvidácie: spálenie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum noštrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 10/(13)

## Zneškodnenie obalu:

Nádoby so zvyškami produktu by mali byť tiež považované za nebezpečný odpad a treba s nimi zaobchádzať v súlade s príslušnými EÚ a vnútroštátnymi predpismi.

Identifikačné číslo odpadu: 15 01 10\*

Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami.

## Odpadová voda:

Kvalita odpadovej vody, vznikajúcej za predpokladaného použitia, musí v prípade vypúšťania do vodných tokov, resp. kanalizácie zodpovedať požiadavkám vnútroštátnych predpisov.

## 14. ODDIEL Informácie o doprave

### Pozemná preprava:

Cestná / Zaradenie podľa ADR / RID:

Nepodlieha zaradeniu podľa ADR/RID.

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:

Nie je klasifikovaný

14.2 Správne expedičné označenie OSN:

Nie je klasifikovaný

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

Nie je klasifikovaný

14.4 Obalová skupina:

Nie je klasifikovaný

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nie je klasifikovaný

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Nie je klasifikovaný

Vodné cesty:

Zaradenie podľa ADN/

Riečna/námorná

IMDG:

Nevzťahuje sa na výrobok.

Letecká preprava:

Zaradenie podľa ICAO /

IATA:

Nevzťahuje sa na výrobok.

## 15. ODDIEL Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená v súlade s požiadavkami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1907/2006/ES (upraveného nariadením 2020/878/ES) a nariadenia 1272/2008/ES.

Kategória Seveso: nie je klasifikovaný.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti tohto produktu nie je k dispozícii.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum nostrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 11/(13)

## 16. ODDIEL Iné informácie

Údaje boli zostavené podľa nášho najlepšieho vedomia, za účelom poskytnúť pomoc pri bezpečnej preprave, manipulácii a použití tohto výrobku. Uvedené údaje sa vzťahujú len na uvedený výrobok. Fyzikálne a chemické parametre produktu sa uvádzajú len z hľadiska bezpečnostných požiadaviek a nepredstavujú záruku pre akúkoľvek špecifickú vlastnosť produktu, nepredstavujú špecifikáciu výrobku alebo predmet akejkoľvek zmluvy.

Výrobca, resp. dodávateľ nenesie zodpovednosť za prípadné škody vyplývajúce z nevhodného, resp. neodporúčaného použitia. Užívateľ je povinný dodržiavať platné zákony a pravidlá, ako aj odporúčania vzťahujúce sa na používanie tohto produktu.

Zmes podľa 1272/2008/ES o klasifikácii metódy (metóda oceňovania informácií)

|              |       |                |
|--------------|-------|----------------|
| Acute Tox. 4 | H302  | metóda výpočtu |
| Repr. 2      | H361d | metóda výpočtu |
| STOT RE 2    | H373  | metóda výpočtu |

Plné znenie relevantných H-viet, tried a kategórií nebezpečnosti uvedených v oddiele 3.:

|              |                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H302         | Škodlivý po požití.                                                                    |
| H361d        | Podozrenie, že spôsobuje poškodenie nenarodeného dieťaťa.                              |
| H373         | Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.                |
| Acute Tox. 4 | Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4                                             |
| Repr. 2      | Reprodukčná toxicita, kategória 2                                                      |
| STOT RE 2    | Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2 |

*Skratky a akronymy použité v tomto dokumente:*

|     |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN | (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) Pokiaľ ide o zmeny príloh k Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí                                         |
| ADR | (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) Európskej dohode o medzinárodnej preprave nebezpečných tovarov po vnútrozemských vodných cestách                                                    |
| ATE | (Acute Toxicity Estimate) Odhad akútnej toxicity                                                                                                                                                                                          |
| BCF | (Bioconcentration Factor) biokoncentračný faktor                                                                                                                                                                                          |
| BOD | (Biochemical Oxygen Demand) = BSK - biochemická spotreba kyslíka; (BSK5) je množstvo kyslíka spotrebovaného mikroorganizmami na biochemický rozklad organických látok obsiahnutých vo vode počas piatich dní pri stanovených podmienkach. |
| Bw  | (Body Weight) Telesná hmotnosť                                                                                                                                                                                                            |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meistererteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum nostrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 12/(13)

|                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C&L               | (Classification and Labelling) Klasifikácia a označovanie                                                                                                                                                                            |
| CAS               | Chemical Abstracts Service                                                                                                                                                                                                           |
| CLP               | (Classification, Labelling and Packaging) Nariadenie (ES) č. 1272/2008 Klasifikácia, označovanie a balenie látok a zmesí                                                                                                             |
| CMR               | (Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction) Karcinogénny, mutagénny alebo toxický pre reprodukciu                                                                                                                             |
| COD               | (Chemical oxygen demand) = CHSK je množstvo kyslíka spotrebovaného na chemickú oxidáciu všetkých organických látok za presne stanovených podmienok.                                                                                  |
| CSA               | (Chemical Safety Assessment) Hodnotenie chemickej bezpečnosti                                                                                                                                                                        |
| CSR               | (Chemical Safety Report) Chemickej bezpečnostnej správe                                                                                                                                                                              |
| DMEL              | (Derived Minimal Effect Level) úroveň expozície nižšie uvedenej látky, pri ktorej nedochádza k nepriaznivým účinkom                                                                                                                  |
| DNEL              | (Derived No Effect Level) úroveň expozície, ktorá zodpovedá nízkemu riziku, ktoré by malo byť pokladané za prijateľné riziko                                                                                                         |
| ECHA              | (European Chemicals Agency) Európska chemická agentúra                                                                                                                                                                               |
| EC <sub>50</sub>  | (Effective Concentration 50%) Stredná smrteľná dávka, čo je dávka pri ktorej umiera 50 % z testovaného súboru.                                                                                                                       |
| ErC <sub>50</sub> | Koncentrácia, pri ktorej sa pozoruje 50% inhibícia rýchlosti rastu                                                                                                                                                                   |
| Ed <sub>50</sub>  | (Effective Dose) ku dávke vyvolávajúcej liečebný účinok: k minimálnej dávke účinné rovněž pro 50 % populace                                                                                                                          |
| EC                | (European Community) Európska komunita                                                                                                                                                                                               |
| EC číslo          | (European Community number) Spojené tri európske zoznamy látok z predošlého regulačného rámca chemických látok EÚ - EINECS, ELINCS a zoznam NLP - sa nazývajú zoznam EC. Zoznam EC je zdrojom pre EC číslo ako identifikátory látok. |
| ELINCS            | (European List of Notified Chemical Substances) Európsky zoznam nových chemických látok                                                                                                                                              |
| ES                | (Exposure Scenario) Expozičný scenár                                                                                                                                                                                                 |
| IARC              | (International Agency for Research on Cancer) Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny                                                                                                                                              |
| IATA              | (International Air Transport Association) Medzinárodné združenie leteckých dopravcov                                                                                                                                                 |
| IMDG              | (International Maritime Dangerous Goods) Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary                                                                                                                                            |
| LC <sub>50</sub>  | (Lethal Concentration to 50% of a test population) stredná letálna koncentrácia                                                                                                                                                      |
| LD <sub>50</sub>  | (Lethal Dose to 50% of a test population) stredná letálna dávka                                                                                                                                                                      |
| LOAEC             | (Lowest Observed Adverse Effect Concentration) najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom                                                                                                                             |
| LOAEL             | (Lowest Observed Adverse Effect Level) najnižšia hladina s pozorovanými nepriaznivými účinkami                                                                                                                                       |
| LOEC              | (Lowest Observed Effect Concentration) najnižšia koncentrácia s pozorovaným účinkom                                                                                                                                                  |
| LOEL              | (Lowest Observed Effect Level) najnižšia hladina s pozorovanými účinkami                                                                                                                                                             |
| NOEC              | (No observed effect concentration) koncentrácia bez pozorovaného účinku                                                                                                                                                              |
| NOEL              | (No observed effect level) hladina bez pozorovaného účinku                                                                                                                                                                           |
| NLP               | (No-Longer Polymer) Už dlhší polymér                                                                                                                                                                                                 |
| NOAEL             | (No Observed Adverse Effect Level) hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku                                                                                                                                                     |
| OECD              | (Organisation for Economic Cooperation and Development) Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj                                                                                                                             |
| PBT               | (Persistent Bioaccumulative and Toxic) perzistentná, bioakumulatívna a toxická                                                                                                                                                       |
| PNEC              | (Predicted No-Effect Concentration) predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom                                                                                                                              |
| ppm               | počet častíc na milión                                                                                                                                                                                                               |

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(v zmysle nariadenia 1907/2006/ES a 1272/2008/ES)



**Názov výrobku: A.Z. Meisterteile Kühlerfrostschutz KFS 12-72**

Verzia: 2

Revízia: 19. 12. 2022

Dátum nostrifikácie: 13. 11. 2017

Strana: 13/(13)

|       |                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH | (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) NARIADENIE                                                                                                                    |
| RID   | EURÓPSKEHO 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií                                                                                                                  |
| SVHC  | Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru                                                                                                                                    |
| UVCB  | (Substance of Very High Concern) látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy                                                                                                                                 |
|       | (substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials) látky neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkty alebo biologické materiály |
| VOC   | (Volatile organic compounds) Nestále organické zlúčeniny                                                                                                                                             |
| vPvB  | (Very Persistent and very Bio-accumulative) veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna                                                                                                               |

Revízie:

| Oddiel | Predmet zmeny                     | Dátum        | Číslo zmeny |
|--------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| 1-16.  | Súlad s nariadením 2020/878 / ES. | 19. 12. 2022 | 2           |
| 2.2.   | Prvky označovania                 |              |             |
| 8.2.   | Kontroly expozície                |              |             |
| 11.    | Toxikologické informácie          |              |             |
| 12.    | Ekologické informácie             |              |             |