

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
možících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 1 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **ANTOX 73 E**  
Další názvy: Nejsou uvedeny  
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Úprava kovových povrchů.  
Určeno pro odborné/průmyslové použití.  
Nedoporučená použití: Nejsou známy.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: **FK system - povrchové úpravy, s.r.o.**  
Identifikační číslo: Chrlická 661, 664 42 Modřice +420 547 357 085  
Místo podnikání nebo sídlo:  
Telefon: +420 547 357 085  
Email: [fkssystem@fkssystem.cz](mailto:fkssystem@fkssystem.cz)

Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby**  
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:

Ing. Petr Kalný  
Telefon/fax: +420 602 541 655  
E-mail: [fkssystem@fkssystem.cz](mailto:fkssystem@fkssystem.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**Met. Corr. 1, H290**

**Acute Tox. 2, H310, dermální**

**Acute Tox. 3, H301, orální**

**Acute Tox. 4, H332, inhalační**

**Skin Corr. 1A, H314**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008



### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může být korozivní pro kovy. Toxický při požití. Při styku s kůží může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při vdechování. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

### 2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Obchodní název: ANTOX 73 E	
Nebezpečné látky:	kyselina dusičná, kyselina fluorovodíková
Výstražný symbol nebezpečnosti:	 

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 2 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H290 Může být korozivní pro kovy. H301 Toxický při požití. H310 Při styku s kůží může způsobit smrt. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P260 Nevdechujte páry/aerosoly. P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. 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. P310 Okamžitě volejte lékaře. P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. P501 Odstraňte obsah/obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.
Doplňující informace na štítku:	-

## 2.3 Další nebezpečnost

Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách.

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2 Směsi

Chemická podstata: vodný roztok anorganické kyseliny.

Nebezpečné složky

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
kyselina dusičná (č. REACH 01-2119487297-23)	20 – 25 %	007-004-00-1 7697-37-2 231-714-2	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314
fluorid hořečnatý	5 – 10 %	- 7783-40-6 231-995-1	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315
kyselina fluorovodíková (č. REACH 01-2119458860-33)	2,5 – 5 %	009-003-00-1 7664-39-3 231-634-8	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 1, H310 Acute Tox. 2, H300 Skin Corr. 1A, H314

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořicích přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 3 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

<i>Všeobecné pokyny:</i>	Poskytovatelé první pomoci by měli věnovat pozornost vlastní ochraně a nosit doporučený ochranný oděv. Potřísněný oděv a obuv ihned svlékněte. Poleptání způsobené kyselinou fluorovodíkovou je nutné okamžitě odborně lékařsky ošetřit. Symptomy otravy se mohou projevit až po několika hodinách. Ponechat postiženého v teple a klidu. Pro účinné poskytování první pomoci je třeba speciální vyškolení. Lékařský dohled nejméně během 48 hodin.
<i>Vdechnutí:</i>	Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Zajistěte dostatečné větrání. Okamžitě vyhledejte lékaře.
<i>Styk s kůží:</i>	Potřísněný oděv ihned odložte. Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. První ošetření proveďte pastou glukonátu vápenatého. Ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). Je nutné okamžitě lékařské ošetření, protože neošetřené poleptání vede ke vzniku špatně se hojících ran. Postiženého ihned dopravte do nemocnice.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím tekoucí vlažné vody po dobu nejméně 15 minut. Chraňte nezraněné oko. Ihned přivolejte lékaře.
<i>Požítí:</i>	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). Ihned přivolejte lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Rizika: směs silně leptá a rozrušuje tkáň. Při požití může dojít k těžkému popálení ústní dutiny a hrdla a hrozí také nebezpečí perforace zažívacího traktu a žaludku. Může dojít k intoxikaci resorpcí pokožkou. Sledujte postiženého několik hodin, protože se mohou dostavit opožděné projevy otravy. Toxický při požití. Při styku s kůží může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při vdechování.

Zkušenosti u člověka: vyvolává velmi těžké, hluboké poleptání, které se obvykle špatně hojí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření: ihned vypít kalciový roztok (kalciové tablety rozpuštěné ve vodě). První ošetření pokožky proveďte pastou glukonátu vápenatého. Pokud potřebují lékaři radu specialisty, je nutné, abyste se obrátili na toxikologické informační středisko, viz oddíl 1.4.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

Nevhodná hasiva: plný proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru: při zahřátí nebo požáru může uvolňovat toxické plyny.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Ochranné prostředky pro hasiče: při požáru použijte izolační dýchací přístroj (EN 137).

Další informace: kontaminovanou vodu použitou k hašení shromážděte odděleně. Voda nesmí být vypouštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů. Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob: používejte osobní ochranné pomůcky. Personál udržujte z dosahu nehody a na návětrné straně. Osoby odveďte do bezpečí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí: nenechte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 4 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody: použijte neutralizační činidla. Nechte vsáknout do činidla absorbujícího kapaliny (písek, křemelina, absorpční prostředek pro kyseliny, univerzální absorpční prostředek). Znečištěný materiál zameťte a přeneste do vhodného kontejneru k odstranění.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení: nevdechujte páry/aerosoly. Používejte osobní ochranné pomůcky. V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Na pracovišti zajistit bezpečnostní sprchu a zařízení pro výplach očí (oční sprcha). Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Zabraňte vzniku aerosolů. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Nakládání s produktem provádět podle **písemných pravidel o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí.**

Pokyny k ochraně před požárem a výbuchem: běžná opatření protipožární ochrany.

Zamezení úniku do životního prostředí: nádoby uchovávat v záchytných úkapových vanách, nebo na sorpčních rohožích nebo provést jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Požadavky na skladovací prostory a obaly: skladujte na místě přístupném pouze oprávněným osobám.

Skladujte v původních obalech při pokojové teplotě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny pro společné skladování: nesnáší se s bázemi (zásady). Zabraňte styku s kovy. Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

Skladovací teplota: 0 – 40 °C.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Úprava kovových povrchů.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
kyselina dusičná	7697-37-2	1 / 2,5	I	0,388
fluorovodík	7664-39-3	1,5 / 2,5	I	1,223
fluoridy anorganické, jako F	-	2,5 / 5	I	-

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

### Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
-	fluoridy, anorganické	2,5	-	-	-	-
7697-37-2	kyselina dusičná	-	-	2,6	1	-
7664-39-3	fluorovodík	1,5	1,8	2,5	3	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů jsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.

Testy v moči

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru
-------	----------	-----------------	-------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 5 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

Fluoridy	Fluorid	10 mg/g kreatininu	60 µmol/mmol kreatininu	Konec směny
----------	---------	-----------------------	----------------------------	-------------

**Hodnoty DNEL a PNEC:** zatím nejsou k dispozici.

DNEL/DMEL kyselina dusičná:

pracovníci: 2,6 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, akutní účinky systémové

pracovníci: 1,3 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky systémové

DNEL/DMEL kyselina fluorovodíková:

pracovníci: 0,0015 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky lokální

pracovníci: 1,5 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky systémové

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Hygienická opatření: nevdechujte rozprašenou tekutinu, páry. Znečištěný oděv a obuv ihned svlékněte. Zamezte styku s kůží a očima. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Před pracovní přestávkou a ihned po manipulaci s produktem si umyjte ruce. Zabraňte vzniku aerosolů.

Ochranná opatření: vždy mějte po ruce lékárníčku s příslušnými pokyny. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Zajistit dostatečné větrání hlavně v uzavřených prostorách, je doporučeno lokální odsávání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné prostředky. Na pracovišti zajistit bezpečnostní sprchu a zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

<b>Ochrana očí a obličej:</b>	Dobře těsnící ochranné brýle (EN 166).
<b>Ochrana kůže:</b>	<b>Ochrana rukou:</b> Ochranné rukavice (EN 374-1) – viton. Přesnou dobu průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic. Toto období by mělo být dodržováno. Ochranné rukavice by měly být vyměněny při prvních známkách opotřebení. <b>Jiná ochrana:</b> Ochranný oděv proti chemikáliím podle DIN EN 13034 (typ 6).
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	Izolační dýchací přístroj (EN 133).
<b>Teplné nebezpečí:</b>	Není.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Nenechte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Tixotropní bezbarvá kapalina
Zápach:	Pichlavý
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	< 1 při 20 °C (neředěný)
Bod tání / bod tuhnutí:	Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestanoveno
Bod vzplanutí:	Nepoužitelné
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti	Data nejsou k dispozici

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 6 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

nebo výbušnosti:	
Tlak páry:	4 hPa při 20 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,12 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Rozpustnost:	Ve vodě plně mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovznícení:	Nepoužitelné
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Nestanoveno
Výbušné vlastnosti:	Nehrozí nebezpečí výbuchu. Při reakci s kovy se uvolňuje vodík
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici

## 9.2 Další informace

Narušení:	Korozivní vůči kovům
-----------	----------------------

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Při styku s lehkými kovy se uvolňuje vodík.

**10.2 Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nebezpečné reakce: při reakci s kovy se uvolňuje vodík.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nepřehřívejte, aby nedošlo k termické mu rozkladu. Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Sklo, kovy, napadá materiály obsahující silikáty. Nesnáší se s bázemi (zásady).

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**Nebezpečí rozkladu: fluorovodík, oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Toxický při požití. Při styku s kůží může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při vdechování.

- LD <sub>50</sub> , orální (mg.kg <sup>-1</sup> ):	ATE 113,64 (výpočtová metoda) ATE 5 (kyselina fluorovodíková, přepočtený bodový odhad akutní toxicity)
- LD <sub>50</sub> , dermální (mg.kg <sup>-1</sup> ):	ATE 113,64 (výpočtová metoda) ATE 5 (kyselina fluorovodíková, přepočtený bodový odhad akutní toxicity)
- LC <sub>50</sub> , inhalační (mg.l <sup>-1</sup> ):	ATE 11,36 mg/l páry (výpočtová metoda)

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Způsobuje těžké poleptání kůže.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 7 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

## Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## Další informace

Toxikologické hodnocení:

Při požití může dojít k těžkému popálení ústní dutiny a hrdla a hrozí také nebezpečí perforace zažívacího traktu a žaludku.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Ekotoxikologické studie pro tento produkt nejsou k dispozici.

Třída ohrožení vod (WGK) = 1, mírně ohrožuje vodní prostředí.

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná.

### 12.4 Mobilita v půdě

Data nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky považované za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nenechte uniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vniknutí do podloží.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Obaly: 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Odpady z čištění: 15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

#### **Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:**

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace.

### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN Číslo	UN 2922
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikorozi ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 8 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E**

	(kyselina fluorovodíková, kyselina dusičná) <b>IMDG, ICAO/IATA:</b> CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid, nitric acid)
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	II
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není známo
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Není známo
ADR	Klasifikační kód: CT1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 86 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8 + 6.1 Kód omezující tunel: E
RID	Klasifikační kód: CT1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 86 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8 + 6.1
IMDG	EmS: F-A, S-B Látka znečišťující moře: ne
IATA C	Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 855 Pokyny pro balení (LQ): Y840 Maximální množství: 30,00 L Ekologicky nebezpečný: ne
IATA P	Pokyny pro balení (osobní dopravní letadlo): 851 Pokyny pro balení (LQ): Y840 Maximální množství: 1,00 L Ekologicky nebezpečný: ne

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

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

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

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

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro jednu nebo více látek ve směsi. K dispozici není žádný scénář expozice pro hlavní látku (y) ve směsi. Nezbytné bezpečnostní informace jsou uvedeny v prvních 16 oddílech. Pro směsi se v bezpečnostním listu nemusí uvádět scénář expozice.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 9 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku: **ANTOX 73 E****ODDÍL 16: Další informace****Změny bezpečnostního listu**

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 20. 11. 2014 / verze 2.0

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	25. 11. 2013	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
2.0	30. 6. 2015	Formální úprava formuláře podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 830/2015

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům**

CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na <a href="http://www.cas.org">www.cas.org</a> )
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD <sub>50</sub>	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC <sub>50</sub>	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC <sub>50</sub>	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Met. Corr. 1	Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Ox. Liq. 3	Oxidující kapalná látka, kategorie 3
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Corr. 1A	Žravost pro kůži, kategorie 1A
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Acute Tox. 2, 4	Akutní toxicita, kategorie 2, 4 inhalační
Acute Tox. 1, 2	Akutní toxicita, kategorie 1, 2, dermální
Acute Tox. 2, 3	Akutní toxicita, kategorie 2, 3, orální

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

Poskytnuté informace jsou založeny na současných znalostech a zkušenostech výrobce společnosti Chemetall, Švýcarsko a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Vlastnosti produktu nejsou zaručeny. Obdržením tohoto bezpečnostního listu se příjemce produktu nezbujuje povinnosti dodržovat příslušné předpisy a nařízení.

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita distributorem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

**Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

- H272 Může zesílit požár; oxidant.
- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H300 Při požití může způsobit smrt.
- H301 Toxický při požití.
- H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- P260 Nevdechujte páry/aerosoly.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)



povrchové úpravy  
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor  
mořících přípravků **Antox®**

Datum vydání / verze č.: Revize: 30. 6. 2015 / 2.0

Strana: 10 / 10

Nahrazuje verzi ze dne: 25. 11. 2013 / 1.0

Název výrobku:

**ANTOX 73 E**

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

P310 Okamžitě volejte lékaře.

P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.

### Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Seznámení s písemnými pravidly o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí (viz. § 44a zákona č. 258/2000 Sb., v pl. zn.)

### Další informace

Další informace poskytně: viz oddíl 1.3.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.