

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



povrchové úpravy
protikorozní ochrana

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

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

Strana: 1 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **ANTOX 90 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.**
Místo podnikání nebo sídlo: Karásek 1c, 621 00 Brno-Řečkovice
Identifikační číslo: +420 547 357 085
Telefon: +420 547 357 085
Email: fksystem@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: fksystem@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

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. 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 90 E
Nebezpečné látky:	kyselina dusičná
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H290 Může být korozivní pro kovy. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
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.

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: 2 / 13

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

Název výrobku:

ANTOX 90 E

	<p>P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.</p> <p>P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.</p> <p>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.</p> <p>P310 Okamžitě volejte lékaře.</p> <p>P501 Odstraňte obsah/obal předáním zařízení schválenému pro likvidaci odpadů.</p>
Doplňující informace na štítku:	-

2.3 Další nebezpečnost

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 charakteristika: 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)	25 – 50 %	007-004-00-1 7697-37-2 231-714-2	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

<i>Všeobecné pokyny:</i>	Potřísněný oděv a obuv ihned svlékněte. Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru. Pro členy skupiny první pomoci: použijte osobní ochranné prostředky.
<i>Vdechnutí:</i>	Převést postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
<i>Styk s kůží:</i>	Ihned oplachujte zasažené místo velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Ihned přivolejte lékaře.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím tekoucí vlažné vody po dobu nejméně 15 minut. Ihned přivolejte lékaře.
<i>Požítí:</i>	Vypláchněte ústa vodou. Ihned podejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy: zrudnutí pokožky, tvorba puchýřů, bolest.

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

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření: symptomatické ošetření. 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.

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 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

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 (oxidy dusíku).

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.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob: zajistěte přiměřené větrání. Používejte osobní ochranné pomůcky. 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.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody: zajistěte přiměřené větrání. Nechte vsáknout do čínidla 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: 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. 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 rozlítí 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 suchém, dobře větraném místě.

Pokyny pro společné skladování: 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

**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: 4 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
kyselina dusičná	7697-37-2	1 / 2,5	I	0,388

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 ³	ppm	mg/m ³	ppm	
7697-37-2	kyselina dusičná	-	-	2,6	1	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb.**Hodnoty DNEL a PNEC:** zatím nejsou k dispozici.

DNEL/DMEL kyselina dusičná:

pracovníci: 2,6 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, akutní účinky systémovépracovníci: 1,3 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobé účinky systémové**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Hygienická opatření: nevdechujte páry/aerosoly. 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.

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 měření 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.

Ochrana očí a obličeje:	Dobře těsnící ochranné brýle (EN 166).
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice (EN 374-1) – butylkaučuk. 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. Jiná ochrana: Ochranný oděv proti chemikáliím podle DIN EN 13034 (typ 6).
Ochrana dýchacích cest:	Při nedostatečném větrání použijte vhodný respirátor (doporučený typ filtru B-P2).
Tepelné nebezpečí:	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:	Bezbarvá čirá kapalina
Zápach:	Pozorovatelný
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	< 2 při 20 °C (neředěný)
Bod tání / bod tuhnutí:	Nestaveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestaveno

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

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

Strana: 5 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

Bod vzplanutí:	Nepoužitelné
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Data nejsou k dispozici
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Data nejsou k dispozici
Tlak páry:	23 hPa při 20 °C
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,14 – 1,18 g/cm ³ při 20 °C (DIN 51757)
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**

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

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 termickému rozkladu. Chraňte před mrazem, teplem a slunečním světlem.

10.5 Neslučitelné materiály

Organické materiály. Nesnáší se s bázemi (zásady). Při ředění vždy vlévejte produkt do vody, nikdy opačně.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečí rozkladu: při použití podle stanoveného způsobu nedochází k rozkladu.

Termický rozklad: při požáru vznikaly nebezpečné rozkladné produkty, oxidy dusíku (NO_x).**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD ₅₀ , orální (mg.kg ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- LD ₅₀ , dermální (mg.kg ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- LC ₅₀ , inhalační (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici

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.

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: 6 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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 ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	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, čisticí 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 2031

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: 7 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny IMDG, ICAO/IATA: NITRIC ACID, other than red fuming, with less than 65% nitric acid
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
14.4 Obalová skupina	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Není známo
ADR	Klasifikační kód: C1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 80 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8 Kód omezující tunel: E
RID	Klasifikační kód: C1 Identifikační číslo nebezpečnosti: 80 Limitované množství – vnitřní obal: 1,00 L Maximální množství: 30 kg Bezpečnostní značky: 8
IMDG	EmS: F-A, S-B Látka znečišťující moře: ne
IATA C	Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 855 Maximální množství: 30,00 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 hlavní látku (y) ve směsi.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 8. 1. 2015 / verze 2.0

Historie revizí:

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

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

Strana: 8 / 13

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

Název výrobku:

ANTOX 90 E

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 www.cas.org)
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 ₅₀	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC ₅₀	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	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
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A

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 povinností 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.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

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.

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 poskytněte: 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 přízpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

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: 9 / 13

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

Název výrobku:

ANTOX 90 E

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: 10 / 13

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

Název výrobku:

ANTOX 90 E

EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ

1. Stručný název expozičního scénáře: Průmyslové použití

Hlavní skupiny uživatelů:

SU 3: Průmyslové použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

Oblasti použití:

SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

Kategorie procesu:

PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

Kategorie uvolňování do životního prostředí:

ERC2: Formulace přípravků

Aktivita:

Použití na pracovišti.

Další informace:

Následující PROCs a ERCs jsou zahrnuty v uvedených PROC / ERC:

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o:

ERC2: Formulace přípravků

Kyselina dusičná

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: informace o koncentraci lze nalézt v 3. oddíle bezpečnostního listu (MSDS).

Koncentrace [%]: $\geq 25 - \leq 75$

Použité množství

Poznámky: není relevantní

(M-Safe):

Poznámky: M-Safe nebylo vypracováno.

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí

Emise ve vodním prostředí.

Technické podmínky a opatření/Organizační opatření

Doba expozice: dlouhodobý

Poznámky: data neudána

Podmínky a opatření týkající se městských čistíren odpadních vod

Průtoková rychlost vody z čistírny odpadních vod: 2 000 m³/d

Poznámky: není relevantní

Podmínky a opatření týkající se venkovní úpravy odpadů pro jejich odstranění

Zacházení s odpady: odpadní vodu je za normálních podmínek nutné před vpuštěním do čistírny odpadních vod neutralizovat.

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: 11 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

Kyselina dusičná

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: informace o koncentraci lze nalézt v 3. oddíle bezpečnostního listu (MSDS).

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalina

Tlak páry: 61 hPa

Procesní teplota: 20 °C

Frekvence a doba používání

Pracovníci: > 4 h

Frekvence použití: 220 dní/rok

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Vnější/vnitřní: vnitřní

Poznámky: data neudána

Expozice vdechováním

Technické podmínky a opatření

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptýlu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Dýchací přístroj s celoobličejovou maskou.

Dermální expozice

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptýlu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Ochrana osob je uvedena v oddílu 8.

2.3 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC8b: Převaha látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních

Kyselina dusičná

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: informace o koncentraci lze nalézt v 3. oddíle bezpečnostního listu (MSDS).

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalina

Tlak páry: 61 hPa

Procesní teplota: 20 °C

Frekvence a doba používání

Pracovníci: > 4 h

Frekvence použití: 220 dní/rok

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Vnější/vnitřní: vnitřní

Poznámky: data neudána

Expozice vdechováním

Technické podmínky a opatření

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptýlu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Dýchací přístroj s celoobličejovou maskou.

Dermální 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: 12 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Ochrana osob je uvedena v oddílu 8.

2.4 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC9: do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

Kyselina dusičná

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: informace o koncentraci lze nalézt v 3. oddíle bezpečnostního listu (MSDS).

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalina

Tlak páry: 61 hPa

Procesní teplota: 20 °C

Frekvence a doba používání

Pracovníci: > 4 h

Frekvence použití: 220 dní/rok

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Vnější/vnitřní: vnitřní

Poznámky: data neudána

Expozice vdechováním

Technické podmínky a opatření

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Dýchací přístroj s celoobličejovou maskou.

Dermální expozice

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Ochrana osob je uvedena v oddílu 8.

2.5 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC15: Použití ve formě laboratorního činidla

Kyselina dusičná

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: informace o koncentraci lze nalézt v 3. oddíle bezpečnostního listu (MSDS).

Fyzická forma (v okamžiku použití): kapalina

Tlak páry: 61 hPa

Procesní teplota: 20 °C

Frekvence a doba používání

Pracovníci: > 4 h

Frekvence použití: 220 dní/rok

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Vnější/vnitřní: vnitřní

Poznámky: data neudána

Expozice vdechováním

Technické podmínky a opatření

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)
č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

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

Strana: 13 / 13

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

Název výrobku: **ANTOX 90 E**

Dýchací přístroj s celoobličejovou maskou.

Dermální expozice**Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptylu a expozic**

Pracovníci musí být proškoleni zvládnout rizika žíravých látek.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Ochrana osob je uvedena v oddílu 8.

3. Odhad expozice a odkaz na její původ

Prispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Oddělení	Typ	Hladina expozice	Poměr charakterizující riziko (PEC/PNEC):
ERC2	kvalitativní posouzení		voda			

Zaměstnanci

Prispívající scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Typ	Hladina expozice	Poměr charakterizující riziko (RCR):
2.2	data neudána		vypočítaná expozice vdechnutím	0,05 mg/m ³	< 1
2.3	data neudána		vypočítaná expozice vdechnutím	0,01 mg/m ³	< 1
2.4	data neudána		vypočítaná expozice vdechnutím	0,01 mg/m ³	< 1
2.5	data neudána		vypočítaná expozice vdechnutím	0,01 mg/m ³	< 1

ERC2: Formulace přípravků

PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice

PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních

PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)

PROC15: Použití ve formě laboratorního činidla

Aplikace s mírou rizika RCR < 1 se považují za bezpečné.

4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice

Data neudána