



povrchové úpravy  
protikoroziční ochrana

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

# Bezpečnostní list

Strana: 1/22

---

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Datum předchozí verze: 19.10.2020

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

Verze: 5.0  
předchozí verze: 4.0

---

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

## ANTOX 71 E PLUS

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

Doporučené použití: Zpracování kovových povrchů.

Nedoporučené použití: Použití jiná než doporučená

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno společnosti:	FK system - povrchové úpravy, s.r.o.
Adresa:	Karásek 1c, 621 00 Brno – Řečkovice, CZ
Telefon:	+420 547 357 085
Email:	fksystem@fksystem.cz
Jméno odborně způsobilé osoby zodpovědné za vypracování bezpečnostního listu:	Ing. Petr Kalný

---

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021  
Datum předchozí verze: 19.10.2020

Verze: 5.0  
předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Tox. inf. středisko  
+420 224919293, +420 224915402, +420 224914575  
Na bojišti1, 128 08 Praha 2  
Česká Republika  
Mezinárodní tísňová linka:  
Telefon: +49 180 2273-112

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Pro klasifikaci směsi byly použity následující metody: extrapolace koncentrací nebezpečných látek na základě výsledků testů a po vyhodnocení odborníků. Použité metodiky jsou uvedeny na příslušných výsledcích testů.

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 3 (orální)	H301 Toxický při požití.
Acute Tox. 2 (dermální)	H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
Acute Tox. 3 (Inhalace – pára)	H331 Toxický při vdechování.
Skin Corr./Irrit. 1A	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Met. Corr. 1	H290 Může být korozivní pro kovy.

Pro klasifikaci, jejíž úplné znění nebylo v tomto oddílu plně vypsáno, najdete v oddíle 16.

### 2.2. Prvky označení

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Výstražný symbol nebezpečí:



Signální slovo:  
Nebezpečí

Standardní věta o nebezpečnosti:

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

**Produkt: ANTOX 71 E PLUS**

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H301	Toxický při požití.
H290	Může být korozivní pro kovy.

**Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):**

P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle nebo obličejový štít.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte kontaminované části těla.
P234	Uchovávejte pouze v původním balení.
P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P260	Nevdechujte prach nebo mlhu.

**Pokyny pro bezpečné zacházení (reakce):**

P305 + P351 + P338	<b>PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:</b> Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P361 + P364	Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P302 + P352	<b>PŘI STYKU S KŮŽÍ:</b> Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P390	Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálnímu škodám.
P363	Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
P330	Vypláchněte ústa.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P301 + P330 + P331	<b>PŘI POŽITÍ:</b> Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P301 + P310	<b>PŘI POŽITÍ:</b> Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P303 + P361 + P353	<b>PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):</b> Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304 + P340	<b>PŘI VDECHNUTÍ:</b> Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

**Pokyny pro bezpečné zacházení (skladování):**

P403 + P233	Składujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P406	Składujte v obalu odolném proti korozi s odolnou vnitřní vrstvou.
P405	Składujte uzamčené.

**Pokyny pro bezpečné zacházení (odstraňování):**

P501	Odstraňte obsah a obal ve sběrných nebezpečného nebo speciálního odpadu.
------	--

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

Označení určitých směsí (GHS):

EUH071: Způsobuje poleptání dýchacích cest.

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Komponent(y) určující nebezpečí pro označování: kyselina dusičná ...%, kyselina fluorovodíková ... %

### **2.3. Další nebezpečnost**

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Informace uvedené v této části poukazují na jiná nebezpečí, která však nemají vliv na klasifikaci, avšak přispívají k celkové nebezpečnosti látky nebo směsi.

Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT-kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB-kritéria (vysoce bioakumulativní, vysoce toxická).

---

## **ODDÍL 3: Složení / informace o složkách**

### **3.1. Látky**

Neaplikovatelné

### **3.2. Směsi**

#### CHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA

anorganický  
vodný roztok

#### Nebezpeční složky (GHS)

v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

kyselina dusičná ...%

Obsah (W/W):  $\geq 20\%$  -  $< 25\%$

Ox. Liq. 2

Číslo CAS: 7697-37-2

Met. Corr. 1

ES-číslo: 231-714-2

Acute Tox. 3 (Inhalace – pára)

Registrační číslo REACH: 01-

Skin Corr./Irrit. 1A

2119487297-23

Eye Dam./Irrit. 1

INDEX-číslo: 007-004-00-1

H290, H272, H331, H314

Specifický koncentrační limit

Skin Corr./Irrit. 1A:  $\geq 20\%$

Skin Corr./Irrit. 1B: 5 -  $< 20\%$

Ox. Liq. 2:  $\geq 99\%$

Ox. Liq. 3: 65 -  $< 99\%$

kyselina fluorovodíková ... %

Obsah (W/W):  $\geq 5\%$  -  $< 7\%$

Acute Tox. 2 (Inhalace – plyn)

Číslo CAS: 7664-39-3

Acute Tox. 2 (orální)

ES-číslo: 231-634-8

Acute Tox. 1 (dermální)

Registrační číslo REACH:

Skin Corr./Irrit. 1A

012119458860-33

Eye Dam./Irrit. 1

H310, H330, H300, H314

Specifický koncentrační limit

Skin Corr./Irrit. 1B: 1 -  $< 7\%$

Eye Dam./Irrit. 2: 0,1 -  $< 1\%$

Skin Corr./Irrit. 1A:  $\geq 7\%$

Magnesium fluoride

Obsah (W/W):  $\geq 10\%$  -  $< 12,5\%$

Skin Corr./Irrit. 2

Číslo CAS: 7783-40-6

STOT SE (Dýchací systém) 3 (dráždí

ES-číslo: 231-995-1

dých. soustavu) Eye Dam./Irrit. 2

H319, H315, H335

Klasifikaci neuvedenou v plném rozsahu v této části, včetně třídy nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti, můžete najít v úplném znění v oddíle 16.

---

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

### **4.1. Popis první pomoci**

Personál poskytující první pomoc musí dbát na vlastní bezpečnost. Při hrozícím bezvědomí postiženého uložit a přepravovat ve stabilizované boční poloze. Postiženou osobu přemístěte z nebezpečného prostoru. Udržujte v teple, v klidu a kryté. Znečištěný oděv okamžitě odstraňte. Při bezvědomí nepodávejte nic ústy. V případě intoxikace se obraťte na Toxikologické informační středisko nebo na ošetřujícího lékaře, a předložte obal nebo etiketu produktu. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách. Proto je třeba postiženého lékařsky sledovat nejméně po dobu 48 hodin po nehodě.

Při nadýchání:

Nutná okamžitá lékařská pomoc. Postiženého přepravit na čerstvý vzduch a udržovat v klidu. Pokud je dýchání nepravidelné nebo nastane zástava dýchání, začněte s umělým dýcháním.

Při styku s kůží:

Vyplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut. Kontaminované oblečení ihned svlékněte a vyčistěte před opětovným použitím nebo vyhodte, pokud je to nutné. Nutná okamžitá lékařská pomoc. Aplikujte gel obsahující glukonát vápenatý.

Při kontaktu s očima:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud jsou používány. Ihned vyplachujte zasažené oči po dobu alespoň 15 minut proudem vody při roztažených víčkách a obraťte se na očního lékaře. Nutná okamžitá lékařská pomoc.

Při požití:

Bezokladně kontaktujte lékařskou pomoc. Udržujte v klidu. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu a vypijte mléko nebo suspenzi hydroxidu horečnatého/uhličitanu vápenatého, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

### **4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Symptomy: Příznaky otravy se mohou projevit až po několika hodinách., Informace, tj. další informace o symptomech a účincích mohou být uvedeny v GHS větách o značení, dostupných v Oddíle 2 a v toxikologických hodnoceních dostupných v Oddíle 11.

Nebezpečí: Může způsobit těžké popáleniny úst a hrdla, jestliže je orálně podáván, stejně jako nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

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

Zacházení: Symptomatické ošetření (dekontaminace, životní funkce). Protilátka:

Dávky glukonátu vápenatého.

---

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### **5.1. Hasiva** Vhodná

hasiva:

oxid uhličitý, pěna odolná vůči alkoholu, hasící prášek, rozstřík vody

Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky:  
proud vody

### **5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nebezpečné látky: fluorované sloučeniny, oxidy dusíku

Poznámka: Látka / produkt je oxidován v suchém stavu. Nebezpečné produkty rozkladu vznikající při požáru.

### **5.3. Pokyny pro hasiče**

Speciální ochranné vybavení:

Může být vyžadovaný vhodný dýchací přístroj.

Další informace:

Kontejnery ochlaďte a držte co nejdále od ohně. Zbytky po požáru a voda kontaminovaná po hašení musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy. Samotný produkt není hořlavý, je třeba vzít v úvahu metodu hašení okolního prostředí. Odděleně zachyťte vodu kontaminovanou při hašení, nenechte ji odtéct do systému kanalizace nebo odpadních vod.

---

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Používat osobní ochranný oděv. Nevdechujte výpary. Vyhněte se kontaktu se zdroji zapálení. Zajistit řádné větrání místnosti. Pokyny pro zacházení s produktem najdete v oddíle 7 a 8 tohoto Bezpečnostního listu.

### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Nedopusťte únik do odpadů a vodních cest. Nevylévejte do podzemní vrstvy země/do země. Kontaktujte neprodleně místní úřady, pokud se dostane i malé množství do kanalizace nebo vodních toků či kontaminuje zeminu.

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

Pro velká množství: Použijte chemická neutralizační činidla.

Rozlitý produkt sorbujte nehořlavými materiály (např: vermikulit, písek, zeminou). Místo řádně izolujte od okolí. Zajistěte odpovídající větrání.

### **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Údaje k omezení a kontrole expozice/osobním ochranným pracovním pomůckám a pokynům pro likvidaci můžete vyčíst z oddílů 8 a 13.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

---

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistit řádné větrání pracovního prostoru, případně odsávání přímo na pracovišti. Nevracejte zbytky do skladovacích nádob. Kouření, jídlo a pití jsou zakázány na pracovišti. Osobní ochranné prostředky viz. oddíl 8. Dodržujte požadavky zákonů. Vyhněte se inhalaci par či mlh. Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a s oděvem. Manipulujte v souladu se správnými průmyslovými, hygienickými a bezpečnostními postupy.

Ochrana před ohněm a výbuchem:

Eliminujte všechny zápalné zdroje: teplo, jiskry, otevřený plamen. Musí být dodržena odpovídající protipožární opatření. Vysušený produkt přispívá k šíření ohně.

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

Oddělte od zásad. Zabraňte styku s oxidačními činidly, silnými zásadami a kyselinami.

Vhodné materiály pro obaly: vysoko hustotní polyetylen (HDPE), Nízko-hustotní polyetylen (LDPE), Polyethylentereftalát (PET), Polypropylen

Vhodné materiály pro obaly: pogumovaný

Další informace k podmínkám skladování: Uchovávejte obal suchý. Uchovávejte obal na chladném, dobře větraném místě. Zamezte přímému působení slunečního světla. Skladujte jen v odolných protikorozních nádobách. Otevřené kontejnery je nutné pečlivě uzavřít a skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo jakémukoliv úniku. Zákaz kouření. Zabraňte vstupu neoprávněným osobám. Pro Datum tisku 29.01.2021 přípravek používejte pouze originální obaly a nádoby. Sledujte označení na štítku. vyhněte se kontaktu s kovy Chraňte před mrazem.

Stabilita při skladování:

Skladovací teplota: 0 - 40 °C

### **7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití**

Při relevantních identifikovaných použitích dle oddílu 1 dbejte na dodržení pokynů uvedených v oddílu 7.

---



FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

### **8.1. Kontrolní parametry**

#### Složky s kontrolními parametry pracoviště

- 7697-37-2: kyselina dusičná ... %  
Hodnota STEL 2,6 mg/m<sup>3</sup> ; 1 ppm (OEL (EU))  
indikativ  
Hodnota PEL 1 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))  
NPK-P 2,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))
- 7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %  
Hodnota STEL 2,5 mg/m<sup>3</sup> ; 3 ppm (OEL (EU))  
indikativ  
Hodnota PEL 1,5 mg/m<sup>3</sup> ; 1,8 ppm (OEL (EU))  
indikativ  
Hodnota PEL 1,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))  
NPK-P 2,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))
- 7783-40-6: Magnesium fluoride  
Hodnota PEL 2,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (EU))  
indikativ  
Hodnota PEL 2,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))  
NPK-P 5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (CZ))

#### Složky s biologickými limity

- 7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %  
Parametr: fluorid  
biologické vzorky: Kreatinin v moči Čas  
vzorkování: konec směny  
Koncentrace: 10 mg/g Kreatinin  
Pouze moč s koncentrací kreatininu mezi 0,3 g/l až 3 g/l (tedy z rozmezí 2,65 μmol/l na 26,5 μmol/l) je přijatelný pro hodnocení.
- 7783-40-6: Magnesium fluoride  
Parametr: fluorid  
biologické vzorky: Kreatinin v moči Čas  
vzorkování: konec směny  
Koncentrace: 10 mg/g Kreatinin  
Pouze moč s koncentrací kreatininu mezi 0,3 g/l až 3 g/l (tedy z rozmezí 2,65 μmol/l na 26,5 μmol/l) je přijatelný pro hodnocení.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

### Složky s PNEC

7697-37-2: kyselina dusičná ...%

sladká voda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

mořská voda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

přerušované uvolňování:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

sediment (sladká voda):

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

sediment (mořská voda):

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

půda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

čistička odpadních vod:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %

sladká voda: 0,9 mg/l mořská voda: 0,9 mg/l

přerušované uvolňování:

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

čistička odpadních vod: 51 mg/l

sediment (sladká voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

sediment (mořská voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

půda: 11 mg/kg

Orální použití (sekundární otrava):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

7783-40-6: Magnesium fluoride

voda: 0,1 mg/l

mořská voda: 0,01 mg/l

přerušované uvolňování: 1 mg/l

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

čistička odpadních vod: 14,9 mg/l

sediment (sladká voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

sediment (mořská voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

půda:

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

### Složky s DNEL

7697-37-2: kyselina dusičná ...%

zaměstnanec: Dlouhodobá expozice – lokální účinky, Inhalace: 1,3 mg/m<sup>3</sup>

7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %

zaměstnanec: krátkodobá expozice – systémové a lokální účinky, Inhalace: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

zaměstnanec: Dlouhodobá expozice – systémové a lokální účinky, Inhalace: 1,5 mg/m<sup>3</sup>

7783-40-6: Magnesium fluoride

DNEL nebyl odvozen.

## **8.2. Omezování expozice**

### Vhodné technické kontroly

Zajistěte odpovídající větrání. Pro splnění použijte dostatečné větrání nebo práce v digestoři. Pokud není možné dodržet požadované expoziční limity na pracovišti, je nutné použít osobní ochranné pracovní prostředky (vhodné respirátory, nebo dýchací masky) nebo práce v odsávané digestoři.

### Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacího ústrojí:

Pro krátkodobé nebo nízké expozice v dobře větraných prostorech použijte polomasky v kombinaci s filtrem. (Plynový filtr EN 141 typ NO-P3)

Když pracujete ve úzkých, uzavřených prostorech s nízkým obsahem kyslíku (např. nádoby, zásobníky, kontejnery), použijte samostatný dýchací přístroj (EN 133).

Ochrana rukou:

Rukavice chránící proti chemikáliím (EN374) polyvinylchlorid

(PVC) – 0,7 mm tloušťka nátěru Datum tisku 29.01.2021

chloroprenový kaučuk (CR) – 0,5 mm tloušťka nátěru

přírodní guma/přírodní latex (NR) – 0,5 mm tloušťka nátěru

Butylkaučukové rukavice – šířka materiálu: 0,5mm

Výkonová úroveň 6, což odpovídá době průniku > 480 min podle EN ISO 374-1

Ochranné rukavice by měly být testované (např. mechanické poškození, antistatické vlastnosti, kompatibilitu).

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

**Produkt: ANTOX 71 E PLUS**

Rukavice by měly být ihned vyměněny, pokud dojde k jejich poškození nebo oděru. Doporučené je i užití ochranného krému.

Ochrana očí:

Utěsněné ochranné brýle (brýle proti stříkající kapalině) (EN 166)

Ochrana těla:

Ochranný oděv odolný proti chemikáliím podle DIN EN 13034 (typ 6)

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření

Nevdechovat páru/aerosol. Fontánky s vodou pro výplach očí a nouzové sprchy musí být snadno přístupné. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a s oděvem. Manipulujte v souladu se správnými průmyslovými, hygienickými a bezpečnostními postupy. Znečištěné oděvy okamžitě svléknout a bezpečně odstranit. Před přestávkami a na konci směny musí být umyty ruce, popř. obličej. Udržujte odděleně od potravin a krmiv.

Kontrola expozice do životního prostředí

Informace týkající se kontroly expozice do životního prostředí, viz oddíl 6.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma:	Pasta – viskózní kapalina	
Barva:	bezbarvý	
Zápach:	štiplavý	
Hodnota pH:	< 2,0 (20 °C) (neředitelný)	
Bod tání:		neurčen
Začátek varu:		neurčen
Bod vzplanutí:		nepoužitelný
Vznětlivost:	nepoužitelný	
Spodní mez výbušnosti:	neurčen	
Zápalná teplota:	neurčen	
Tenze par:	23 hPa (20 °C)	

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

	(50 °C)	
	neurčen	
Hustota:	1,250 g/cm <sup>3</sup>	(DIN 51757)
	(20 °C)	
Rozpustnost ve vodě:	zcela mísitelná	
Dynamická viskozita:	neurčen	
Kinematická viskozita:		
	(40 °C)	
	neurčen	
	(20 °C)	
	neurčen	
Nebezpečí výbuchu:	neexplozivní	
Vlastnosti podporující oheň/požár:	nepodporující šíření ohně	

## 9.2. Další informace

Schopnost vlastního ohřevu: Látka není schopna spontánního samoohřevu.

Mísitelnost s vodou: mísitelný

Doba průtoku:

(20 °C)  
Nejsou k dispozici žádná data.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

Koroze kovů: Korozivní účinky na kovy

### 10.2. Chemická stabilita

Produkt je stabilní, pokud je skladován/manipulován, jak je předepsáno či uvedeno.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kovy, přičemž dochází k uvolňování vodíku. Vysušený produkt přispívá k šíření ohně.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte přímému působení slunečního světla. Chraňte před zaschnutím. vyhněte se kontaktu s kovy Zamezte zmrznutí.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021  
Datum předchozí verze: 19.10.2020

Verze: 5.0  
předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

### **10.5. Neslučitelné materiály**

Nepřípustné látky: zásady, Sklo, kov, Vyhněte se kontaktu se silnými oxidačními činidly, kyselinami a zásadami, aby se zamezilo vzniku exotermních reakcí.

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pokud dojde k vystavení produktu vysokým teplotám, může dojít k produkci splodin hoření – CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>..., Žádné nebezpečné produkty rozkladu, jsou-li dodržovány předpisy/instrukce pro skladování a manipulaci.

---

## **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

### **11.1. Informace o toxikologických účincích**

#### Akutní toxicita

Vyhodnocení akutní toxicity:

Vysoce toxický při kontaktu s kůží. Vysoce toxický při jednorázovém požití. Při krátkodobý inhalaci výrazně toxický.

*Údaje o: kyselina dusičná ...% Experimentální/vypočtené údaje:*

*LC50 potkan (inhalace): > 2,65 mg/l 4 h (Směrnice OECD 403) Výpary byly otestovány.*

-----

#### Podráždění

Vyhodnocení dráždivých účinků:

Může způsobit těžké popáleniny úst a hrdla, jestliže je orálně podáván, stejně jako nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Silně leptaví! Poškozuje kůži a oči. Může vážně poškodit oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Vyhodnocení senzibilizace:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Mutagenita zárodečných buněk

Vyhodnocení mutagenity:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

#### Karcinogenita

Vyhodnocení karcinogenity:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Reprodukční toxicita

Odhad reprodukční toxicity:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Vývojová toxicita

Vyhodnocení teratogenity:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)

Hodnocení STOT jednorázové:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Toxicita po opakované dávce a toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice)

Vyhodnocení toxicity při opakované dávce:

Založené na dostupných datech, klasifikace kritérií není splněna.

#### Nebezpečí aspirace

Nepředpokládá se nebezpečí aspirace.

---

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1. Toxicita**

Vyhodnocení vodní toxicity:

Pro produkt nejsou známy žádné výsledky testů. Nedopustíte únik do odpadů a vodních cest. Směs byla posouzena podle nařízení (ES) č. 1272/2008 a není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

### **12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Vyhodnocení biodegradace a vylučování (H<sub>2</sub>O):

K dispozici nejsou žádné údaje týkající se biodegradace a vylučování.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

### **12.3. Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál:

Nejsou k dispozici žádná data.

### **12.4. Mobilita v půdě**

Posouzení mobility mezi složkami životního prostředí.: Adsorpce v půdě: Nejsou k dispozici žádná data.

### **12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Dle přílohy XIII Nařízení (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT-kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB-kritéria (vysoce bioakumulativní, vysoce toxická).

### **12.6. Jiné nepříznivé účinky**

Produkt neobsahuje žádné látky, které by byly uvedeny v Nařízení (ES) 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

---

## **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

### **13.1. Metody nakládání s odpady**

Dodržujte národní a místní požadavky.

Kód odpadu:

Kódy odpadu by měly být přiděleny uživatelem, nejlépe v rámci jednání s úřady pro odstraňování odpadů.

Kontaminovaný obal:

Nádoby, které nejsou řádně vyprázdněny, musí být zlikvidovány podle směrnice 2008/98 / ES

Kontaminované obaly musí být optimálně vyprázdněny a jak látka, tak i produkt musí být zlikvidovány.

---



FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

### **Pozemní doprava**

ADR

UN číslo

UN2922

Náležitý název OSN pro zásilku:

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina:

II

Nebezpečnost pro životní

ne

prostředí:

Kategorie tunelu: E

Zvláštní bezpečnostní

opatření pro uživatele:

RID

UN číslo

UN2922

Náležitý název OSN pro zásilku:

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina:

II

Nebezpečnost pro životní

ne

prostředí:

Zvláštní bezpečnostní

opatření pro uživatele:

### **Vnitrozemská vodní doprava**

ADN

UN číslo

UN2922

Náležitý název OSN pro zásilku:

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina:

II

Nebezpečnost pro životní

ne

prostředí:

Zvláštní bezpečnostní

opatření pro uživatele:

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

Vnitrozemská vodní doprava plavidly nebo tankery pro suchý hromadný náklad.  
neohodnoceno.

### **Námořní doprava**

IMDG

UN číslo: UN 2922  
Náležitý název OSN pro zásilku: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti 8, 6.1 pro přepravu:  
Obalová skupina: II  
Nebezpečnost pro životní prostředí: ne  
Znečištění moře: NE

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

### **Sea transport**

IMDG

UN number: UN 2922  
UN proper shipping name: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (contains HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)

Transport hazard class(es): 8, 6.1  
Packing group: II  
Environmental hazards: no  
Marine pollutant: NO

Special precautions for user:

### **Letecká doprava**

IATA/ICAO

UN číslo: UN 2922  
Náležitý název OSN pro zásilku: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (obsahuje KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti 8, 6.1 pro přepravu:  
Obalová skupina: II

### **Air transport**

IATA/ICAO

UN number: UN 2922  
UN proper shipping name: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (contains HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)

Transport hazard class(es): 8, 6.1  
Packing group: II

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nevyžaduje se označení jako nebezpečný pro životní prostředí	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:		Special precautions for user:	

#### 14.1. UN číslo

Více vypovídajících údajů a záznamů pro "UN-čísla" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Vlastní UN-dopravní pojmenování" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Dopravní třídu(y) nebezpečnosti" příslušných předpisů v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.4. Obalová skupina

Více vypovídajících údajů a záznamů pro "Obalovou skupinu" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Nebezpečnost pro životní prostředí" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Osobité bezpečnostní opatření pro uživatele" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

#### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

#### Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Předpis:	neohodnoceno.	Regulation:	Not evaluated
Transport povolený:	neohodnoceno.	Shipment approved:	Not evaluated
Název látky způsobující znečištění:	neohodnoceno.	Pollution name:	Not evaluated
Kategorie znečištění:	neohodnoceno.	Pollution category:	Not evaluated
Typ lodi:	neohodnoceno.	Ship Type:	Not evaluated

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

Směrnice Rady 1999/13 / ES o omezení emisí těkavých organických sloučenin

Obsah VOC: 0 %

#### Zákazy, omezení a oprávnění

Příloha XVII Nařízení (EC) No 1907/2006: Číslo na seznamu: 3

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU 2012/18/EU – o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (EU):

Uvedeno v nařízení výše: ACUTE TOXIC (kategorie 2, všechny cesty expozice; kategorie 3, inhalační expoziční cesty)

Produkt obsahuje látku (příloha I / příloha II) regulovanou podle nařízení (EU) 2019/1148 - „uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin“. To může mít za následek závazky pro vaši společnost podle zákonných požadavků výše uvedeného nařízení a příslušných národních prováděcích předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1907/2006 /ES (REACH), v platném znění

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění Česká republika:

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

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

Zákon č.541/2020 Sb., o odpadech v platném znění včetně prováděcích předpisů.

ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu

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

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

### **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti není zapotřebí.

---

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

## **ODDÍL 16: Další informace**

Úplné znění klasifikace včetně tříd nebezpečnosti a výstražných upozornění, pokud jsou uvedeny v kapitole 2 nebo 3:

Acute Tox.	Akutní toxicita
Skin Corr./Irrit.	Poleptání/podráždění kůže
Eye Dam./Irrit.	Těžké poškození/podráždění očí
Met. Corr.	Korozivní pro kovy
Ox. Liq.	Oxidující kapaliny
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H301	Toxický při požití.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H300	Při požití může způsobit smrt.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Zkratky

ADR = Evropské Nařízení o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. ADN = Evropské Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách. ATE = Acute Toxicity Estimates / odhady akutní toxicity. CAO = Cargo Aircraft Only / Pouze nákladní letadlo. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. DIN = Německá národní organizace pro normalizaci. DNEL = Odvozená úroveň bez účinku. EC50 = Medián efektivní koncentrace pro 50 % populace. ES = Evropské společenství. EN = evropská norma. IARC = Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny. IATA = Mezinárodní asociace letecké dopravy. Kód IBC = Kód IBC kontejneru. IMDG = Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné zboží. ISO = Mezinárodní organizace pro normalizaci. STEL = Limitní hodnota krátkodobé expozice. LC50 = Medián smrtelné koncentrace pro 50 % populace. LD50 = střední smrtelná dávka pro 50 % populace. TLV = Maximální přijatelná koncentrace. MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí. NEN = nizozemská norma. NOEC = koncentrace bez pozorovaného účinku. OEL = Expoziční limit na pracovišti. OECD = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxický. PNEC = Předpokládaná úroveň bez účinku. ppm = počet částic na milion. RID = Evropské Nařízení o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí. TWA = časově vážený průměr. UN-číslo = UN číslo při přepravě. vPvB = velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech a popisují produkt z hlediska bezpečnosti. Tento bezpečnostní list není ani Certifikát analýzy (CoA) ani technický list a nesmí být zaměněn za dohodu o specifikaci. Určená použití v tomto bezpečnostním listu nepředstavují dohodu o odpovídající smluvní kvalitě látky/směsi ani smluvně určený

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 28.01.2021

Verze: 5.0

Datum předchozí verze: 19.10.2020

předchozí verze: 4.0

---

Produkt: **ANTOX 71 E PLUS**

účel. Je zodpovědností příjemce produktu, aby zajistil dodržování všech vlastnických práv a stávajících zákonů a právních předpisů.

---

Svislé čáry na levém okraji upozorňují na změny oproti předchozí verzi.