

Verze č.: 1

Datum vydání: 13. 7. 2018

Datum revize: ---

### ODDÍL 1. IDENTIFIKAČNÍ LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

#### 1.1. Identifikátor výrobku:

Název: PROFÍK - tekuté železo

Identifikátor: diammonium [N,N-bis[2-[bis(carboxymethyl)amino]ethyl]glycinato(5-)] ferrate(2-)

Reg. ECHA: 01-2119980791-27-0001

CAS: 85959-68-8

EC: 289-064-0

IUPAC name: iron(3+) ino diammonium 2-[bis({2-[bis(carboxylatonethyl)amino] ethyl}) amino]acetate

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučené použití:

Doporučená použití:

hnojivo

Nedoporučená užití:

nedefinováno

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti:

FORESTINA s.r.o.

Místo podnikání:

Mnichov 129, 386 01

Telefon / fax / GSM

383 312 711

E – mail

info@forestina.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo: **224 919 293 nebo 224 915 402** nepřetržitá lékařská služba

Adresa:

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

### ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle Nařízení (ES) 1272/2008 - **Může být korozivní pro kovy.**

#### 2.2 Prvky označení:

##### Výstražné symboly nebezpečnosti:

Prvky označení podle Nařízení (ES) 1272/2008

Signální slovo: Varování

Výstražný symbol:



**Poznámka k výstražnému symbolu:** podle nařízení CLP, příloha č. I, část 1, bod 1.3.6 se nemusí výstražný symbol nebezpečnosti GHS05 na balení pro spotřebitelské použití uvádět.

### H věty:

**H290:** Může být korozivní pro kovy.

### P věty:

**P102:** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P234:** Uchovávejte pouze v původním obalu.

**P390:** Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

### 2.3 Další nebezpečnosti:

Látka nespĺňuje kritéria pro PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. (viz část 12).

## ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

Název: FeDTPA(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>

Identifikátor: diammonium [N,N-bis[2-[bis(carboxymethyl)amino]ethyl]glycinato(5-)]ferrate(2-)

Reg. ECHA: 01-2119980791-27-0001

CAS: 85959-68-8

ES: 289-064-0

Název podle IUPAC: iron(3+) ino diammonium 2-[bis({2-[bis(carboxylatonethyl)amino]ethyl})amino]acetate

Molekulární vzorec: C<sub>14</sub>H<sub>26</sub>N<sub>5</sub>O<sub>10</sub>Fe

## ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nebezpečný při styku s pokožkou (dráždivý účinek), při očním kontaktu (dráždivý účinek) a vdechnutí. Mírně nebezpečný při požití.

### 4.1 Popis první pomoci

#### Při vdechnutí:

1. Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch.
2. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Náhodné požití:

1. Vypláchněte ústa, vypijte 2-3 sklenice pitné vody. Vyhledejte lékařskou pomoc. Osobám v bezvědomí NIKDY nepodávejte nic ústy.
2. Do transportu pacienta do nemocnice zajistěte klid, polohu v leže a teplo.

#### Při zasažení očí:

1. Okamžitě vypláchněte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut a ponechte otevřená oční víčka. Může se používat studená voda.
2. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží:

1. důkladně umyjte mýdlem a vodou. Odstraňte kontaminovaný oděv.
2. Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé příznaky a účinky jsou popsány v části 2.

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

Léčbu provádějte dle příznaků (dekontaminace, vitální funkce), nejsou známy žádné specifické protilátky.

### ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

V závislosti na použitých materiálech v okolí používejte následující hasicí prostředky: pěna, vodní sprcha, suchý chemický prášek, CO<sub>2</sub>.

Nevhodná hasiva: proud vody.

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

Nebezpečné produkty rozkladu / spalování: oxidy uhlíku a oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hasiči by měli používat vhodný ochranný oděv, jako jsou boty, kombinézy, rukavice, ochrana očí a obličeje a dýchací přístroje. Zabraňte vniknutí hasicí vody do povrchových nebo podzemních vod.

#### Obecné doporučení:

Nesplachujte do veřejných vodních toků. Nevypouštějte do kanalizace, do země ani do povrchových vod a do půdy. Při vniknutí produktu do kanalizace nebo vody okamžitě informujte příslušné orgány.

### ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pomůcky - viz oddíl 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo vodních toků. Při vniknutí produktu do kanalizace nebo vodních toků okamžitě informujte příslušné orgány.

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

Zastavte únik. Uniklý produkt seberte do vhodné nádoby pomocí sorbentu a nechte jej zlikvidovat dle platné legislativy. Po odstranění umyjte oblast rozlité vodou.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nouzové telefonní číslo pro naléhavé situace naleznete v oddíle 1. V oddíle 13 získáte další informace o nakládání s odpady. Informace o osobních ochranných prostředcích, viz kapitola 8.

### ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě aerosolu. Zajistěte vhodné odvětrání na místech, kde se vytváří aerosol. Dodržujte zásady správné hygieny v průmyslovém provozu a bezpečnost práce. Používejte osobní ochranné prostředky podle oddílu 8. Nevypouštějte do kanalizace.

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

Uchovávejte v původním, dobře uzavřeném obalu na suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte mimo dosah tepla a zdroje zapálení. Doporučená skladovací teplota: 0 ° C až + 30 ° C.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Žádné údaje nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity pro pracovníky

Způsob expozice	Typ účinku	Expoziční limity
Inhalačně	systémové účinky - dlouhodobá expozice	DNEL: 22 mg/m <sup>3</sup>
Inhalačně	lokální účinky - dlouhodobá expozice	DNEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
Dermálně	systémové účinky - dlouhodobě	DNEL: 62500 mg/kg bw/den
Dermálně	systémové účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Dermálně	lokální účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Kontakt s očima	lokální účinky	nebylo zjištěno žádné riziko

Expoziční limity pro obecnou populaci

Způsob expozice	Typ účinku	Expoziční limity
Inhalačně	systémové účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Inhalačně	lokální účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Inhalačně	systémové účinky - dlouhodobá expozice	DNEL: 5,5 mg/m <sup>3</sup>
Inhalačně	lokální účinky - dlouhodobá expozice	DNEL: 2,5 mg/m <sup>3</sup>
Dermálně	systémové účinky - dlouhodobě	DNEL: 31250 mg/kg bw/den
Dermálně	systémové účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Dermálně	lokální účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Orálně	systémové účinky - dlouhodobě	DNEL: 6.25 mg/kg bw/den
Orálně	systémové účinky - akutní	nebylo zjištěno žádné riziko
Kontakt s očima	lokální účinky	nebylo zjištěno žádné riziko

PNEC:

PNEC voda (sladká voda) - 6,1 mg / l

PNEC voda (mořská voda) - 0,61 mg / l

PNEC voda ((přerušované uvolňování) - 3,0 mg / l

PNEC STP - 49 mg / l

Sediment (sladká voda) - Nepředpokládá se expozice sedimentů

Sediment (mořská voda) - Nepředpokládá se expozice sedimentů

VZDUCH - Nebylo zjištěno žádné nebezpečí

PNEC půda - 1,21 mg / kg půdy dw

#### 8.2 Omezování expozice

##### Osobní ochranné prostředky:

Ochrana očí / obličej: Používejte ochranné brýle

Ochrana pokožky / rukou: Ochrana rukou pomocí rukavic (doporučená nitrilová rukavice, tloušťka vrstvy 0,11 mm a doba průniku > 480 minut). Používejte ochranný oděv.

Průmyslová hygiena: Manipulaci s látkou provádějte v souladu se správnou praxí v oblasti průmyslové hygieny a bezpečnosti. Vyměňte kontaminovaný oděv. Zabraňte kontaktu s pokožkou. Vyvarujte se dýchání prachu. Po práci s látkou si umyjte ruce. Při používání nejezte ani nepijte. Okamžitě odstraňte rozlitou látku.

### ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Vzhled (při 20°C): kapalné  
 Barva: transparentní červeno - žlutá  
 Zápach: specifický  
 pH (při 20°C): 6,0 – 8,0  
 Bod tání/Bod tuhnutí (°C): není relevantní  
 Bod varu (°C): není relevantní  
 Bod vzplanutí: není relevantní  
 Rychlost odpařování: není relevantní  
 Hořlavost: ne  
 Horní/dolní mezní limity hořlavosti nebo výbušnosti: ne  
 Tlak páry: není relevantní  
 Hustota páry: není známa  
 Relativní hustota (při 20°C): 1,28+ 0,01g/cm<sup>3</sup>  
 Rozpustnost: není relevantní  
 Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není relevantní  
 Teplota samovznícení: není relevantní  
 Teplota rozkladu: není relevantní  
 Viskozita: není relevantní  
 Výbušné vlastnosti: ne  
 Oxidační vlastnosti: ne

#### 9.2 Další informace

Mísitelnost		Nevztahuje se
Rozpustnost tuků		Není určeno
Železo	Fe	6,0 ± 0,05% w/w
Dusík	N-NH <sub>4</sub>	3,0 ± 0,05% w/w
Elektrická vodivost 1,0% roztoku		3,0±0,2 mS/cm ve 20 °C

### ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita** - může způsobit korozi kovů.

**10.2 Chemická stabilita** - stabilní za běžných podmínek použití a skladování.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** - může způsobit korozi kovů

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** - uchovávejte mimo dosah tepla.

**10.5 Neslučitelné materiály** - hliník, nikl, zinek, měď.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** - v případě požáru vytváří oxidy NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>,

### ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Název látky	% w/w	Metoda	Hodnota	Jednotky
Fe DTPA(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	100	LD50 (orálně, potkan)	>2000	mg/kg bw

Podráždění kůže - nedráždí podle zkoušky OECD č. 439  
Vážné poškození očí / podráždění očí - nedráždí podle testu OECD č. 405  
Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže - není senzibilizující (OECD 429)  
Mutagenita zárodečných buněk - přesvědčivá, ale nedostatečná pro klasifikaci.  
Karcinogenita - přesvědčivá, ale nedostatečná pro klasifikaci  
Reprodukční toxicita - přesvědčivá, ale nedostatečná pro klasifikaci  
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) - jednorázová expozice - jednoznačné, ale nepostačující pro klasifikaci  
Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) - opakovaná expozice - přesvědčivé, ale nepostačující pro klasifikaci  
Potenciální účinky na zdraví - žádné údaje nejsou k dispozici.  
Příznaky a symptomy expozice - žádné údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Neexistují dostupné ekotoxikologické studie pro látku jako takovou. Posouzení bylo provedeno na základě podobných látek.

### 12.2 Persistence a rozložitelnost

Dostupné údaje ze screeningových testů neumožňují závěr, že hodnocená látka není P / vP. Na základě očekávaného podobného chování a porovnání s EDTA a nedostatečné biologické rozložitelnosti je DTPA-Fe (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> pomalu biologicky odbouratelné v povrchové vodě za zvláštních podmínek prostředí. Navíc, kvůli vysoké rozpustnosti ve vodě a nízké adsorpci se DTPA nehromadí v půdě.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Látka má nízký potenciál bioakumulace (log Kow je ≤ 4,5).

### 12.4 Mobilita v půdě

Odhadovaný log Koc DTPA-Fe (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub> se pohyboval mezi 3 (metoda MCI) a -8,1 (metoda Kow). Kvůli vysoké rozpustnosti ve vodě a nízké adsorpci se DTPA dostane do podzemních a povrchových vod a nehromadí se v půdě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka nesplňuje kritéria pro PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Správné odstraňování látky / nebo jejího obalu musí být prováděno v souladu se směrnicí 2008/98 / ES.

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek se nesmí dostat do kanalizace nebo vodních toků.

Nakládání s odpadem se provádí tak, aby nedošlo k ohrožení lidského zdraví a životního prostředí.

**Odstranění zbytků hnojiva:** Případné neupotřebitelné zbytky hnojiva je možné zapracovat do kompostu (rozmíchat ve vodě v poměru min. 1+50 dílu vody a nalít do kompostu). Hnojivo a jeho zbytky nesmí znečistit vodní zdroje včetně povrchových vod.

**Odstranění obalů:** Důkladně vyprázdněné a vypláchnuté obaly doporučujeme předat do organizovaného sběru druhotných surovin.

### ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

#### 14.1 UN číslo

1760

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Korozivní kapaliny N.O.S.

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 / C9

#### 14.4 Obalová skupina

III

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

80

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neaplikovatelné

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

neaplikovatelné

### ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

##### Evropská nařízení:

1 Směrnice 67/548 / EHS

2. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45 / kterým se zrušuje nařízení Rady (EHS) č. 793/93 a nařízení Komise (ES) č. 1488/94, jakož i směrnice Rady 76/769 / EHS a směrnice Komise 91/155 / EHS, 93/67 / EHS, 93/105 / a 2000/21 / ES se změnami

3. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006 Evropského parlamentu a Rady Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

4. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008

ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a o změně a zrušení směrnic 67/548 / EHS a 1999/45 / ES a o změně a doplnění Nařízení (ES) č. 1907/2006; v znění pozdějších předpisů

5. Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117 / EHS.

### Ochrana životního prostředí:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

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

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Na tento produkt se posouzení chemické bezpečnosti nevztahuje.

## ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

### Změny provedené v BL v rámci revize:

Bezpečnostní list je první verzí.

### Použité zkratky

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

PBT - trvalá bioakumulativní toxicita

vPvB - velmi perzistentní a velmi bioakumulativní

bw/d: tělesná hmotnost/den

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyť platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu. Naše společnost nenese odpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s výše uvedeným produktem.

**Pokyny pro školení:** Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Podle čl. 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinností zaměstnavatele zpřístupnit informace z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří mohou být při práci vystaveni účinkům výrobku.

Konec bezpečnostního listu