

Verzia č.: 2

Dátum vydania: 13. 7. 2018

Dátum revízie: 21.11.2022, revidovaná verzia z 13.7.2018

ODDÍL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu:

Názov: **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 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Odporúčaná použitia: hnojivo

Neodporúčajú použitia: nedefinované

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Názov spoločnosti: Forestina s.r.o. IČO: 26015781

Miesto podnikania: 386 01 Mnichov 129,

Telefón / fax / GSM: +420 383 312 711

E – mail: info@forestina.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo: **Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB Limbová 5, 833 05 Bratislava Tel.: + 421 2 5477 4166 (24 - hodinová konzultačná služba)**

ODDÍL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) 1272/2008 - **Môže byť korozívna pre kovy.**

2.2 Prvky označovania:

Výstražné symboly nebezpečenstva:

Prvky označovania podľa Nariadenie (ES) 1272/2008

Výstražné slovo: Pozor

Výstražný symbol:



PROFÍK – tekuté železo

Poznámka k výstražnému symbolu: podľa nariadenia CLP, príloha č. I, časť 1, bod 1.3.6 sa nemusí výstražný piktogram GHS05 na balenie pre spotrebiteľské použitie uvádzať.

H vety:

H290: Môže byť korozívna pre kovy.

P vety:

P102: Uchovávajte mimo dosahu detí..

P234: Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe.

P390: Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.

2.3 Iná nebezpečnosť:

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

ODDÍL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látka:

Názov: FeDTPA(NH₄)₂

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

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

Molekulárny vzorec: C₁₄H₂₆N₅O₁₀Fe

ODDÍL 4: Opatrenia prvej pomoci

Nebezpečný pri styku s pokožkou (dráždivý účinok), pri očnom kontakte (dráždivý účinok) a vdýchnutie. Mierne nebezpečný pri požití.

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Pri vdýchnutí:

1. Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch.
2. Ak príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Náhodné požitie:

1. Vypláchnite ústa, vypite 2-3 poháre pitnej vody. Vyhľadajte lekársku pomoc. Osobám v bezvedomí NIKDY nepodávajte nič ústami.
2. Do transportu pacienta do nemocnice zaistite pokoj, polohu v ľahu a teplo.

Pri zasiahnutí očí:

1. Okamžite vypláchnite oči tečúcou vodou po dobu najmenej 15 minút a ponechajte otvorená očné viečka. Môže sa používať studená voda.
2. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri styku s pokožkou:

1. dôkladne umyte mydlom a vodou. Odstráňte kontaminovaný odev.
2. Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

- 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú popísané v časti 2.
- 4.3 Údaj o akejkolvek okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Liečbu robte podľa príznakov (dekontaminácia, vitálne funkcie), nie sú známe žiadne špecifické protilátky.

ODDÍL 5: Protipožiarne opatrenia

- 5.1 Hasiace prostriedky:**
V závislosti na použitých materiáloch v okolí použite nasledovné hasiace prostriedky: pena, vodná sprcha, suchý chemický prášok, CO₂.
Nevhodné hasiace prostriedky: prúd vody.
- 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi:**
Nebezpečné produkty rozkladu / spaľovania: oxidy uhlíka a oxidy dusíka (NO_x)
- 5.3 Rady pre požiarnikov:**
Hasiči by mali používať vhodný ochranný odev, ako sú topánky, kombinézy, rukavice, ochrana očí a tváre a dýchacie prístroje. Zabráňte vniknutiu hasiace vody do povrchových alebo podzemných vôd.

Všeobecné odporúčania:

Nesplachujte do verejných vodných tokov. Nevypúšťajte do kanalizácie, do zeme ani do povrchových vôd a do pôdy. Pri vniknutí do kanalizácie alebo vody okamžite informujte príslušné orgány.

ODDÍL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**
Zaistite dostatočné vetranie. Používajte osobné ochranné pomôcky - pozri oddiel 8.
- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie alebo vodných tokov. Pri vniknutí do kanalizácie alebo vodných tokov okamžite informujte príslušné orgány.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Uniknutý produkt zozbierajte do vhodnej nádoby pomocou sorbentu a nechajte ho zlikvidovať podľa platnej legislatívy. Po odstránení umyte oblasť rozliatiu vodou.
- 6.4 Odkaz na iné oddiely:**
Núdzové telefónne číslo pre naliehavé situácie nájdete v oddiele 1. V oddieli 13 získate ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi. Informácie o osobných ochranných prostriedkoch, pozri kapitolu 8.

ODDÍL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**
Zabráňte tvorbe aerosólu. Zaistite vhodné odvetranie na miestach, kde sa vytvára aerosól. Dodržujte zásady správnej hygieny v priemyselnom prevádzky a bezpečnosť práce. Použite ochranu podľa oddielu 8. Nevypúšťajte do kanalizácie.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať v pôvodnom, dobre uzavretom obale na suchom, dobre vetranom mieste. Uchovávať mimo dosahu tepla a zdroje zapálenia. Odporúčaná skladovacia teplota: 0 ° C do + 30 ° C. Uchovávať mimo dosahu detí.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDÍL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity pre pracovníkov

Spôsob expozície	Typ účinku	Expozičné limity
Inhalačne	systémové účinky - dlhodobá expozícia	DNEL: 22 mg/m ³
Inhalačne	lokálne účinky - dlhodobá expozícia	DNEL: 10 mg/m ³
Dermálne	systémové účinky - dlhodobo	DNEL: 62500 mg/kg bw/deň
Dermálne	systémové účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Dermálne	lokálne účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Kontakt s očami	lokálne účinky	nebolo zistené žiadne riziko

Expozičné limity pre všeobecnú populáciu

Spôsob expozície	Typ účinku	Expozičné limity
Inhalačne	systémové účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Inhalačne	lokálne účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Inhalačne	systémové účinky - dlhodobá expozícia	DNEL: 5,5 mg/m ³
Inhalačne	lokálne účinky - dlhodobá expozícia	DNEL: 2,5 mg/m ³
Dermálne	systémové účinky - dlhodobo	DNEL: 31250 mg/kg bw/deň
Dermálne	systémové účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Dermálne	lokálne účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Orálne	systémové účinky - dlhodobo	DNEL: 6.25 mg/kg bw/deň
Orálne	systémové účinky - akútne	nebolo zistené žiadne riziko
Kontakt s očami	lokálne účinky	nebolo zistené žiadne riziko

PNEC:

PNEC voda (sladká voda) - 6,1 mg / l

PNEC voda (morská voda) - 0,61 mg / l

PNEC voda ((perušované uvoľňovanie) - 3,0 mg / l

PNEC STP - 49 mg / l

Sediment (sladká voda) - Nepredpokladá sa expozícia sedimentov

Sediment (morská voda) - Nepredpokladá sa expozícia sedimentov

VZDUCH - Nebolo zistené žiadne nebezpečenstvo

PNEC pôda - 1,21 mg / kg pôdy dw

8.2 Kontroly expozície

Osobné ochranné prostriedky:

Ochrana očí / tváre: Používajte ochranné okuliare

Ochrana pokožky / rúk: Ochrana rúk pomocou rukavíc (odporúčaná nitrilová rukavice, hrúbka vrstvy 0,11 mm a doba prieniku > 480 minút). Používajte ochranný odev.

Priemyselná hygiena: Manipuláciu s látkou vykonávajte v súlade so správnou praxou v oblasti

priemyselnej hygieny a bezpečnosti. Vymeňte kontaminovaný odev. Zabráňte kontaktu s pokožkou. Vyvarujte sa dýchanie prachu. Po práci s látkou si umyte ruky. Pri používaní nejedzte ani nepite. Okamžite odstráňte rozliatu látku.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhľad (pri 20 °C): kvapalné

Farba: transparentná červeno - žltá

Zápach: špecifický

Prah zápachu: neuvádza

pH (pri 20 ° C): 6,0 - 8,0

Teplota topenia / Bod tuhnutia (° C): neuvádza

Bod varu (° C): neuvádza

Teplota vzplanutia: neuvádza

Rýchlosť odparovania: neuvádza

Horľavosť: nie

Horné / dolné medzné limity horľavosti alebo výbušnosti: nie

Tlak pár: neuvádza

Hustota pár: neuvádza

Relatívna hustota (pri 20 °C): 1,28+ 0,01g/cm³

Rozpustnosť: neuvádza

Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: neuvádza

Teplota samovznietenia: neuvádza

Teplota rozkladu: neuvádza

Viskozita: neuvádza

Výbušné vlastnosti: nie

Oxidačné vlastnosti: nie

9.2 Iné informácie:

Miešateľnosť		Nevzťahuje sa
Rozpustnosť tukov		Nie je určené
Železo	Fe	6,0 ± 0,05% w/w
Dusík	N-NH ₄	3,0 ± 0,05% w/w
Elektrická vodivosť 1,0% roztoku		3,0±0,2 mS/cm ve 20 °C

ODDÍL10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita - môže spôsobiť koróziu kovov.

10.2 Chemická stabilita - stabilný za normálnych podmienok použitia a skladovania.

- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** - môže spôsobiť koróziu kovov.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** - uchovávať mimo dosahu tepla.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** - hliník, nikel, zinok, meď.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** - v prípade požiaru vytvára oxidy NO_x, CO, CO₂,

ODDÍL 11: Toxikologické informácie

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

Názov látky	% w/w	Metóda	Hodnota	Jednotky
Fe DTPA(NH ₄) ₂	100	LD50 (orálne, potkan)	>2000	mg/kg bw

Podráždenie kože - nedráždi podľa skúšky OECD č. 439
 Vážne poškodenie očí / podráždenie očí - nedráždi podľa testu OECD č. 405
 Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože - nie je senzibilizujúci (OECD 429)
 Mutagenita zárodočných buniek - presvedčivá, ale nedostatočná pre klasifikáciu.
 Karcinogenita - presvedčivá, ale nedostatočná pre klasifikáciu
 Reprodukčná toxicita - presvedčivá, ale nedostatočná pre klasifikáciu
 Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia - jednoznačné, ale nedostatočné pre klasifikáciu
 Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia - presvedčivé, ale nedostatočné pre klasifikáciu
 Potenciálne účinky na zdravie - žiadne údaje nie sú k dispozícii.
 Príznaky a symptómy expozície - žiadne údaje nie sú k dispozícii.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú známe.

ODDÍL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Neexistujú dostupné ekotoxikologické štúdie pre látku ako takú. Posúdenie bolo vykonané na základe podobných látok.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Dostupné údaje zo skriningových testov neumožňujú záver, že hodnotená látka nie je P / vP. Na základe očakávaného podobného správania a porovnanie s EDTA a nedostatočnej biologickej rozložiteľnosti je DTPA-Fe (NH₄)₂ pomaly biologicky odbúrateľné v povrchovej vode za zvláštnych podmienok prostredia. Navyše, kvôli vysokej rozpustnosti vo vode a nízkej adsorpcii sa DTPA nehromadí v pôde.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Látka má nízky potenciál bioakumulácie (log K_{ow} je ≤ 4,5).

12.4 Mobilita v pôde

Odhadovaný log K_{oc} DTPA-Fe (NH₄)₂ sa pohyboval medzi 3 (metóda MCI) a -8,1 (metóda K_{ow}). Kvôli vysokej rozpustnosti vo vode a nízkej adsorpcii sa DTPA dostane do podzemných a povrchových vôd a nehromadí sa v pôde.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka nespĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH. Bolo uskutočnené posúdenie chemickej bezpečnosti."

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v

súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDÍL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Správne odstraňovanie zmesi / alebo jej obalu sa musí vykonávať v súlade so smernicou 2008/98 / ES.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok sa nesmie dostať do kanalizácie alebo vodných tokov.

Nakladanie s odpadom sa vykonáva tak, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia ľudí a životného prostredia.

Odstránenie zvyškov hnojiva: Prípadné neupotrebitelné zvyšky hnojiva je možné zapracovať do kompostu (rozmiešať vo vode v pomere min. 1 + 50 dielu vody a naliať do kompostu). Hnojivo a jeho zvyšky nesmú znečistiť vodné zdroje vrátane povrchových vôd.

Odstránenie obalov: Dôkladne vyprázdnené a vypláchnuté obaly doporučujeme odovzdať do organizovaného zberu druhotných surovín.

ODDÍL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo: 1760

14.2 Správne expedičné označenie OSN: korozívne kvapaliny N.O.S.

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 8 / C9

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: 80

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: neaplikovateľné

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO: neaplikovateľné

ODDÍL 15: Regulačné informácie

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

Európske nariadenia:

1 Smernica 67/548 / EHS

2. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) ao zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45 / ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, ako aj smernice Rady 76/769 / EHS a smernica Komisie 91/155 / EHS, 93/67 / EHS, 93 / 105 / a 2000/21 / ES so zmenami

3. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1907/2006 Európskeho parlamentu a Rady Registrácia, hodnotení,

PROFÍK – tekuté železo

autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

4. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008

zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí a o zmene a zrušení smerníc 67/548 / EHS a 1999/45 / ES a o zmene a doplnení Nariadenie (ES) č. 1907/2006; v znení neskorších predpisov

5. Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

6. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií.

7. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 z 29. apríla 2004 o perzistentných organických látkach a o zmene a doplnení smernice 79/117 / EHS.

Ochrana životného prostredia:

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Na tento produkt sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevzťahuje.

ODDÍL 16: Iné informácie

Zmeny vykonané v KBÚ v rámci revízie:

Bola vykonaná kompletná revízia karty bezpečnostných údajov s doplnením a úpravou všetkých oddielov v súlade s nariadením Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020.

Použité skratky

DNEL: odvodená úroveň, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

PNEC: Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

PBT - trvalá bioakumulatívne toxicita

vPvB - veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

bw / d: telesná hmotnosť / deň

CAS-číslo, názov: číslo, názov uvedené v zozname CAS

Údaje v tomto bezpečnostnom liste zodpovedajú našim najlepším vedomostiam, informáciám a presvedčeniu v čase jeho vydania. Uvedené informácie sú určené len ako návod na bezpečnú manipuláciu s produktom, jeho použitie, skladovanie, spracovanie, prepravu, zneškodnenie a uvoľnenie a nemajú byť považované za záruku alebo špecifikáciu akosti. Informácie sa vzťahujú len na uvedený špecifický materiál a neplatí pre jeho ak bude použitý v kombinácii s inými materiálmi alebo pre iné spracovania, pokiaľ to nebude konkrétne uvedené v texte. Naša spoločnosť nenesie zodpovednosť za škody spôsobené manipuláciou alebo stykom s vyššie uvedeným produktom.

Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musí byť organizáciou v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajmi uvedenými v bezpečnostnom liste. Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, s povinnými ochrannými prostriedkami, s prvou pomocou a so zakázanými manipuláciami s výrobkom.

Podľa čl. 35 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinnosťou zamestnávateľa sprístupniť informácie z karty bezpečnostných údajov všetkým pracovníkom, ktorí môžu byť pri práci vystavení účinkom výrobku.