

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Fe-2 TP**
- **Číslo výrobku: 251405**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Reagenci pro analýzu vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
D 82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Obor poskytující informace:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS05 korozivita

Eye Dam. 1      H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Zdraví škodlivý při požití.

Aquatic Chronic 3      H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
dithioničitan sodný  
pyrosiřičitan sodný  
1,10-Fenanthrolin
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P280      Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

### Obchodní označení: Fe-2 TP

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. (pokračování strany 1)  
 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.

#### Další údaje:

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
 EUH208 Obsahuje Hexamethylentetramin. Může vyvolat alergickou reakci.

• **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

#### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

• **Popis:** Směs anorganických a organických sloučenin

#### Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 7775-14-6 EINECS: 231-890-0 Indexové číslo: 016-028-00-1 Reg.nr.: 01-21-19520510-57-XXXX	dithioničitan sodný Self-heat. 1, H251; Acute Tox. 4, H302, EUH031	20–30%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indexové číslo: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	pyrosiřičitan sodný Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302, EUH031	20–30%
CAS: 66-71-7 EINECS: 200-629-2 Indexové číslo: 613-092-00-8	1,10-Fenanthrolin Acute Tox. 3, H301; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,25–<2,5%
CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexové číslo: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Hexamethylentetramin Flam. Sol. 2, H228; Skin Sens. 1, H317	0,1–<1%

• **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

• **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

• **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

#### Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

#### Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Ihned povolat lékaře.

#### Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

Zavést lékařské ošetření.

• **Upozornění pro lékaře:** Siřičitany jsou silně senzibilizující látky.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždění a leptání

Alergické projevy

při vdechnutí:

podráždění sliznic, Kašel, Dušnost

při požití:

adsorpce

podráždění sliznice

Nevolnost

zvracení

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: Fe-2 TP

průjem  
bolest  
porucha elektrolytické rovnováhy

(pokračování strany 2)

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### · 5.1 Hasiva

##### · Vhodná hasiva:

Hasící prášek  
Kysličník uhličitý  
Suchý písek

##### · Nevhodná hasiva:

Voda  
Pěna  
Exotermní reakce.

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

směs s hořlavými složkami  
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličníky síry (SOx)  
Oxid sodný  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý

#### · 5.3 Pokyny pro hasiče

##### · Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Nosit celkový ochranný oděv.

##### · Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.  
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.  
Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

##### · Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.  
Starat se o dostatečné větrání.  
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.  
Zamezit vytváření prachu.

##### · Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:

Nasadit záchranný dýchací přístroj.  
Ochranné prostředky: viz oddíl 8

#### · 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

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

Zajistit dostatečné větrání.  
Nabrat mechanicky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

#### · 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### · 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

##### · Pokyny pro bezpečné zacházení:

Zamezit vytváření prachu.  
Při vytváření prachu zajistit odsávání.

##### · Hygienická opatření:

Zabránit styku s pokožkou.  
Zamezit styku se zrakem.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

**Obchodní označení: Fe-2 TP**

(pokračování strany 3)

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat společně s kyselinami.  
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.  
Chránit před účinky světla.  
Skladovat v suchu.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

· **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

· **DNEL**

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

<b>CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný</b>		
Pokožkou	DNEL	8,8 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects)
<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>		
Inhalováním	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)
<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>		
Pokožkou	DNEL	8,8 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	31 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects)

· **Doporučené postupy sledování:**

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

· **PNEC**

Odhad koncentrací, při nichž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí (PNEC)

<b>CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný</b>	
PNEC	45,3 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)
<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)
<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>	
PNEC	100 mg/l (Sewage treatment plant) 0,5 mg/l (Marine water) 2,4 mg/l (Fresh water sediment) 3 mg/l (Fresh water)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Technická opatření:**

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.  
Viz položka 7.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: Fe-2 TP

(pokračování strany 4)

- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**  
Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.
- **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana rukou:**  
Ochranné rukavice  
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.  
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**  
Nitrilkaučuk  
Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,11$  mm
- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Hodnota permeability: úroveň  $\leq 1$  (10 min)  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení
- **Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Kombinovaný filtr ABEK-P2
- **Omezování expozice životního prostředí**  
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.  
Nebezpečí výbuchu.

### \* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Skupenství** Pevné
- **Skupenství:** Prášek
- **Barva:** Bělavá
- **Zápach (vůně):** Pichlavý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Není určeno.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Není určena.
- **Hořlavost** Výrobek není hořlavý.
- **Nebezpečí exploze:** Nahromadění jemného prachu může za přítomnosti vzduchu způsobit prachovou explozi.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Není určeno.
- **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Zápalná teplota:** Nelze použít (pevná látka).
- **Teplota rozkladu:**  $> 80^{\circ}\text{C}$  (CAS 7775-14-6)
- **pH (12 g/l) při 20°C** 5,6
- **Kinematická viskozita** Nelze použít (pevná látka).
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Rozpustná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Nelze použít (směs).
- **Tenze par:** Nedá se použít.
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota:** Není určena.
- **Relativní hustota** Není určeno.
- **Relativní hustota páry** Nelze použít (pevná látka).
- **Charakteristiky částic** Není určeno.

#### · 9.2 Další informace

- **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**
- **Látky a směsi korozivní pro kovy** odpadá
- **Další charakteristiky bezpečnosti**
- **Oxidační vlastnosti:** žádný

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: Fe-2 TP

(pokračování strany 5)

- Další údaje:
- Obsah netěkavých složek: 100,0 %

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Prach může se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- **10.2 Chemická stabilita**  
Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.  
citlivý na vlhko
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Styk s kyselinami uvolní jedovaté plyny.  
Vznik sirovodíku za působení kyselin.  
Reakce s oxidačními činidly.  
Reakce s vlhkým vzduchem.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Vystavení vlhkosti.  
Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
dusitan sodný  
chloritan sodný
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Kysličník siřičitý (SO<sub>2</sub>)  
viz oddíl 5

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita**  
Klasifikace podle postupu výpočtu:  
Zdraví škodlivý při požití.

#### · Odhadnutá akutní toxicita (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Metoda výpočtu:

Orálně	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	1144 mg/kg (.)
--------	--------------------------	----------------

#### · Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

##### CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný

Orálně	LD50	500 mg/kg (ATE)
	LD50.	2500 mg/kg (krysa)

##### CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný

Orálně	LD50	1540 mg/kg (krysa) (OECD 401)
Pokožkou	LD50.	>2000 mg/kg (krysa)

##### CAS: 66-71-7 1,10-Fenanthrolin

Orálně	LD50	132 mg/kg (krysa)
--------	------	-------------------

##### CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Orálně	LD50	9200 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50.	>2000 mg/kg (krysa) (OECD 402)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné poškození očí.  
Nebezpečí zašednutí rohovky.

#### · Informace o složkách:

##### CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
------------------------------	----------	-------------------------

##### CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: Fe-2 TP

(pokračování strany 6)

<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylenetetramin</b>		
Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: no irritation)

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Informace o složkách:**  
Obsahuje Hexamethylenetetramin. Může vyvolat alergickou reakci.

<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>		
Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: negative)
<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylenetetramin</b>		
Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: positive)
	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

- **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.

- **Informace o složkách:**

- Č. CAS 7681-57-4: Při pokusech na zvířatech nebyly karcinogenní účinky prokázány (IUCLID).
- Č. CAS 7681-57-4: Při pokusech na zvířatech nebylo zjištěno poškození reprodukční schopnosti (IUCLID).
- Č. CAS 7681-57-4: Při pokusech na zvířatech nebyly teratogenní účinky prokázány.
- OECD 414: Testování teratogenity
- OECD 473: Testování mutagenity
- OECD 471, 474, 476, 487: Testování mutagenity zárodečných buněk

<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylenetetramin</b>	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negative) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

- **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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· <b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

· <b>Aquatická toxicita:</b>	
<b>CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný</b>	
EC50	98 mg/l/48h (Daphnia magna) MERCK
IC50	206 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) MERCK
LC50	46–68 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412)
<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>	
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15)

(pokračování na straně 8)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: **Fe-2 TP**

(pokračování strany 7)

<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>	
EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (ryby)
LC50 (staticky)	41 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

· **Bakteriální toxicita:**  
sírany toxické > 2,5 g/l

<b>CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný</b>	
EC50	107 mg/l (Pseudomonas putida) IUCLID

<b>CAS: 7681-57-4 pyrosiřičitan sodný</b>	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>	
EC50 (staticky)	>5000 mg/l (Bacterial toxicity) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)

· **Jiné informace:**  
Jedovatý pro ryby.  
sírany > 7 g/l

· <b>12.2 Perzistence a rozložitelnost</b>	
<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>	
OECD 302 C	39–47 % / 28 d (látka snadno biologicky odbouratelná) (Modified MITI Test (II))

· **12.3 Bioakumulační potenciál**  
Pow = rozdělovací koeficient oktán-n-ol/voda  
log Pow < 1 = V organismech se neobohacuje.  
log Pow 1-3 = Obohacování organismech je nevýznamné.

<b>CAS: 7775-14-6 dithioničitan sodný</b>	
log Pow	<-4,7 (.) (calculated)

<b>CAS: 66-71-7 1,10-Fenanthrolin</b>	
log Pow	1,78 (.)

<b>CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin</b>	
log Pow	-2,84 (.) (experimental)

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Reakcí s vodou vytváří toxické produkty rozkladu.  
Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

· **Nebezpečí pro vodu:**

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

· **Evropský katalog odpadů**

16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
-----------	---

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

Obchodní označení: Fe-2 TP

(pokračování strany 8)

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· **Rady (EU) č. 649/2012**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání**  
není regulováno: homogenní směs více než pěti složek s c <1% (w/w) látkou přílohy I nebo II

· **prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

· **Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Rady 2012/18/EU (SEVESO III):**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit  $\geq 0,1\%$  (w/w).

· **Upozornění na omezení práce:** Není nutné.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

· **Relevantní věty**

H228 Hořlavá tuhá látka.

H251 Samovolně se zahřívá: může se vznítit.

H301 Toxický při požití.

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 20.03.2021

Číslo verze 48

Revize: 20.03.2021

### Obchodní označení: Fe-2 TP

(pokračování strany 9)

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

#### · Zkratky a akronymy:

- OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
- STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
- SE: jednorázová expozice
- RE: opakovaná expozice
- STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
- SE: jednorázová expozice
- RE: opakovaná expozice
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2
- Self-heat. 1: Samozahřívající se látky a směsi – Kategorie 1
- Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
- Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
- Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
- Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

#### · Zdroje

- Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
- IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)
- RTECS (Registr toxických účinků chemických látek)

#### · \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny