

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: **Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder**  
Cat No. : **47044**  
Č. CAS: 1309-37-1  
Molekulový vzorec: Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

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

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.  
Oblasti použití: SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních  
Kategorie výrobku: PC21 - Laboratorní chemikálie  
Kategorie procesů: PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu  
Kategorie uvolňování do životního prostředí: ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)  
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost: Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300  
E-mailová adresa: begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;  
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701  
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99  
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300  
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

## CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

### Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

### Nebezpečnost pro zdraví

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

### Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## 2.2. Prvky označení

Není nutná.

## 2.3. Další nebezpečnost

V souladu s přílohou XIII nařízení REACH anorganické látky nevyžadují posouzení.

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

| Složka     | Č. CAS    | Číslo ES          | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008 |
|------------|-----------|-------------------|---------------------|--|
| Iron oxide | 1309-37-1 | EEC No. 215-168-2 | <=100               | -  |

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

#### **Styk s okem**

Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Styk s kůží**

Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Objeví-li se příznaky, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Požiti**

Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

#### **Inhalace**

Přeneste na čerstvý vzduch. Objeví-li se příznaky, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

**Ochrana osoby provádějící první pomoc** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné.

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

**Informace pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

#### **Vhodná hasiva**

Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

#### **Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů**

Informace nejsou k dispozici.

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

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

#### **Nebezpečné produkty spalování**

Žádné při běžných podmínkách použití.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte tvorbě prachu.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí.

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

Zamezte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Zamezte tvorbě prachu. Mechanicky seberte a přeneste do vhodné nádoby k likvidaci.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Zamezte styku s kůží, očima, nebo s oděvem. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Zamezte tvorbě prachu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

## Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Uchovávejte odděleně od oxidačních činidel. Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

## 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

| Složka     | Evropská unie | Velká Británie  | Francie  | Belgie                          | Španělsko                                   |
|------------|---------------|---|--|---------------------------------|---|
| Iron oxide |               | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). as synthetic red | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Složka     | Itálie | Německo | Portugalsko                      | Nizozemí | Finsko                              |
|------------|--------|---------|----------------------------------|----------|-------------------------------------|
| Iron oxide |        |         | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |          | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina |

| Složka     | Rakousko  | Dánsko  | Švýcarsko                          | Polsko  | Norsko   |
|------------|---|---|------------------------------------|---|--|
| Iron oxide | MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Fe |

| Složka     | Bulharsko                  | Chorvatsko  | Irsko   | Kypr | Česká republika |
|------------|----------------------------|---|---|------|-----------------|
| Iron oxide | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. respirable dust<br>TWA-GVI: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. Fe fume<br>TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. total dust, inhalable particles<br>STEL-KGVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. fume Fe | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. fume<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. total inhalable dust<br>TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Fe respirable dust<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min |      |                 |

| Složka     | Estonsko                                  | Gibraltar | Řecko   | Maďarsko                              | Island  |
|------------|---|-----------|---|---------------------------------------|---|
| Iron oxide | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. Fe |           | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Fe respirable fraction<br>Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> Fe respirable dust |

| Složka     | Lotyšsko | Litva                      | Lucembursko | Malta | Rumunsko                       |
|------------|----------|----------------------------|-------------|-------|--------------------------------|
| Iron oxide |          | TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> |             |       | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

|  |  |                               |  |  |   |
|--|--|-------------------------------|--|--|---|
|  |  | inhalable fraction IPRD<br>Fe |  |  | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |
|--|--|-------------------------------|--|--|---|

| Složka     | Rusko   | Slovenská republika                               | Slovinsko | Švédsko  | Turecko |
|------------|---|---|-----------|--|---------|
| Iron oxide | TWA: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 1031<br>nanoparticles<br>TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 1031 | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>respirable fraction |           | TLV: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. Fe NGV |         |

## Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

## Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

## Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Informace nejsou k dispozici

## Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

## 8.2. Omezování expozice

### Technická opatření

Žádné při běžných podmínkách použití.

### Prostředky osobní ochrany

#### Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

#### Ochrana rukou

Ochranné rukavice

| Materiál rukavic                                  | Doba průniku              | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře    |
|---|---------------------------|------------------|----------|-----------------------|
| Přírodní kaučuk<br>Nitrilkaučuk<br>Neopren<br>PVC | Viz doporučení<br>výrobce | -                | EN 374   | (minimální požadavek) |

#### Ochrana kůže a těla

Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavi pokyny dodavatele rukavic, tikající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezmíte rovní v úvahu specifické místní podmínky za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

#### Ochrana dýchacích cest

Žádné ochranné zařízení není vyžadováno při normálních podmínkách použití.

### Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, použijte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

Doporučovaný typ filtru: částice filtr

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Zajistěte odpovídající větrání

Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

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

Skupenství

Prášek

Vzhled

Zápach

Informace nejsou k dispozici

Prahová hodnota zápachu

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod tání/rozmezí bodu tání

K dispozici nejsou žádné údaje

Teplota měknutí

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod varu/rozmezí bodu varu

K dispozici nejsou žádné údaje

Hořlavost (Kapalina)

K dispozici nejsou žádné údaje

Hořlavost (pevné látky, plyny)

Informace nejsou k dispozici

Meze výbušnosti

K dispozici nejsou žádné údaje

Bod vzplanutí

K dispozici nejsou žádné údaje

Teplota samovznícení

K dispozici nejsou žádné údaje

Teplota rozkladu

K dispozici nejsou žádné údaje

pH

K dispozici nejsou žádné údaje

Viskozita

K dispozici nejsou žádné údaje

Rozpustnost ve vodě

Informace nejsou k dispozici

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Informace nejsou k dispozici

Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)

Tlak par

K dispozici nejsou žádné údaje

Hustota / Měrná hmotnost

K dispozici nejsou žádné údaje

Objemová hustota

K dispozici nejsou žádné údaje

Hustota par

K dispozici nejsou žádné údaje

Charakteristicky částic

K dispozici nejsou žádné údaje

Metoda - Informace nejsou k dispozici

(vzduch = 1.0)

### 9.2. Další informace

Molekulový vzorec

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Molekulární hmotnost

159.69

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace

Informace nejsou k dispozici.

Nebezpečné reakce

Reacts with strong oxidising agents.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

## 10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné při běžných podmínkách použití.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

#### Informace o výrobku

##### a) akutní toxicita;

Orální  
Dermální  
Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

| Složka     | LD50 orálně         | LD50 dermálně | LC50 Inhalace |
|------------|---------------------|---------------|---------------|
| Iron oxide | > 10000 mg/kg (Rat) | -             | -             |

##### b) žíravost/ dráždivost pro kůži;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### c) vážné poškození očí/podráždění očí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační  
Kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### f) karcinogenita;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Následující tabulka uvádí, jestli některý z úřadů uvedl některou z látek jako karcinogenní

##### g) toxicita pro reprodukci;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

##### i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Cílové orgány

Žádné známé.

##### j) nebezpečí při vdechnutí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Symptomy / Účinky,  
akutní a opožděné

Informace nejsou k dispozici.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

## Činnosti endokrinního systému

v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### Ekotoxické účinky

| Složka     | Sladkovodní ryby                   | vodní blecha       | Sladkovodní rasy |
|------------|------------------------------------|--------------------|------------------|
| Iron oxide | LC0 > 50000 mg/l/96h (Danio rerio) | EC50 >100 mg/l/48h |                  |

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Rozložitelnost

Informace nejsou k dispozici  
Irelevantní pro anorganické látky.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici

### 12.4. Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

V souladu s přílohou XIII nařízení REACH anorganické látky nevyžadují posouzení.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

#### Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

#### Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

#### Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů

Puvodci chemického odpadu musejí určit, zda je vyrazená chemikálie klasifikovaná jako nebezpečný odpad. Puvodci chemického odpadu také musí konzultovat místní, regionální a národní regulace o nebezpečném odpadu pro zajištění úplné a přesné klasifikace.

#### Znečištěný obal

Vyprázdněte zbytky. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

#### Evropský katalog odpadů

V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

#### Další informace

Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

## IMDG/IMO

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování

pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro

přepravu

14.4. Obalová skupina

## ADR

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování

pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro

přepravu

14.4. Obalová skupina

## IATA

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování

pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro

přepravu

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít, balené zboží

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

### Mezinárodní seznamy

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Složka     | Č. CAS    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Iron oxide | 1309-37-1 | 215-168-2 | -      | -   | X     | X    | KE-10897 | X    | X    |

| Složka     | Č. CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|-----------|------|---|-----|-----|------|-------|-------|
| Iron oxide | 1309-37-1 | X    | ACTIVE  | X   | -   | X    | X     | X     |

**Legenda:** X - uvedeno v seznamu '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

### Povolení/omezení podle EU REACH

| Složka | Č. CAS | REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení | REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých | Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam |
|--------|--------|--|--|--|
|--------|--------|--|--|--|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

|            |           |   | nebezpečných látek   | látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC) |
|------------|-----------|---|--|---|
| Iron oxide | 1309-37-1 | - | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -   |

## Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Složka     | Č. CAS    | Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení | Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva |
|------------|-----------|---|--|
| Iron oxide | 1309-37-1 | Nelze aplikovat   | Nelze aplikovat  |

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

Nelze aplikovat

**Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?**

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

## Národní předpisy

### Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

| Složka     | Německo Klasifikace vod (AwSV) | Německo - TA-Luft Class |
|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Iron oxide | nwg                            |                         |

| Složka     | Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)                            |
|------------|---|
| Iron oxide | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 44, RG 44bis, RG 94 |

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

**Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3**

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))  
**DSL/NDSL** - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Iron(III) oxide, alpha-phase, nanopowder

Datum revize 14-II-2024

**PICCS** - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

**KECL** - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

**WEL** - Pracoviště expoziční limit

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

**DNEL** - Odvozená hladina bez účinku

**RPE** - Respirační ochranné pomůcky

**LC50** - Letální Koncentrace 50%

**NOEC** - Koncentrace bez pozorovaného účinku

**PBT** - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

**AICS** - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - novozélandský seznam chemikálií

**TWA** - Časově vážený průměr

**IARC** - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

**LD50** - Letální Dávka 50%

**EC50** - Efektivní Koncentrace 50%

**POW** - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

**vPvB** - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

**BCF** - Biokoncentrační faktor (BCF)

**Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadviser - Loli, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

**ATE** - Odhad akutní toxicity

**VOC** - (těkavá organická látka)

## Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

**Přípraven (kým)**

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

**Datum revize**

14-II-2024

**Souhrn revizí**

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

**Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .**

## Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

**Konec bezpečnostního listu**