

## Ferro Top

Wersja: 5.0

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Ferro Top

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

Nawóz.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

COMPO Expert Polska sp. z o.o.  
Aleje Solidarności 46  
61-696 Poznań  
tel: +48 61 628 65 31, fax: +48 61 628 65 30  
www.compo-expert.pl

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: *[jakub.lis@compo-expert.com](mailto:jakub.lis@compo-expert.com)*

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy: 785 590 033 w dni robocze, w godz. 8.00-16.00  
Ogólny telefon alarmowy: 112

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:  
Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

#### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy: brak  
Hasło ostrzegawcze: brak  
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: brak  
Zwroty wskazujące środki ostrożności: brak

#### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

### SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.2 Mieszaniny

Nazwa substancji /nr rejestracyjny	Nr CAS/ Nr WE	Nr indeksowy	Zaw. [% wag.]	Klasyfikacja wg rozporządzenia 1272/2008 (CLP)
Siarczan żelaza(II) 01-2119513203-57-xxxx	7720-78-7 231-753-5	026-003-00-7	10-25	Acute Tox.4, H302 Eye Irrit.2, H319 Skin Irrit.2, H315
Azotan amonu 01-2119490981-27-XXXX	6484-52-2 229-347-8	-	1-15	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319

Opis zwrotów H podano w Sekcji 16.

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

### SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Uwagi ogólne:** Po użyciu umyć dokładnie ręce wodą.

**Narażenie przez drogi oddechowe:** Wyprowadzić narażoną osobę na świeże powietrze. Jeśli dolegliwości nie ustępują wezwać lekarza.

**Narażenie przez kontakt ze skórą:** Zdjąć całą zabrudzoną odzież, umyć skórę dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnień skonsultować się z lekarzem.

**Narażenie przez kontakt z oczami:** Przepłukać oczy przez kilkanaście minut dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, w przypadku wystąpienia podrażnień skonsultować się z lekarzem.

**Narażenie przez przewód pokarmowy:** Przemycić usta wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych.

#### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

### SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze zależne od materiałów zgromadzonych w najbliższym otoczeniu: rozpylona woda, piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: nie określono

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się niebezpieczne produkty rozkładu m. in. tlenki siarki, tlenki azotu.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Produkt niepalny. Strażacy uczestniczący w akcji ratowniczo – gaśniczej muszą bezwzględnie być wyposażeni w odzież ochronną, środki ochrony indywidualnej, w tym aparaty ochrony dróg oddechowych. W pomieszczeniach zamkniętych stosować aparaty izolujące drogi oddechowe. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

### SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nie wdychać pyłów produktu. Unikać wzbijania pyłu. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji i narażenia na pyły należy nosić odpowiednią maskę. Używać odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

#### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie mechaniczne do odpowiednio oznakowanych pojemników. Przekazać do utylizacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w punkcie 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w punkcie 13.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać wzbijania pyłów. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz część 8). Nie jeść, nie pić. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania pyłów. Pracownicy powinni umyć ręce przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu.

Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym zamkniętym oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych. Chronić przed wilgocią.

### 7.3 Szczególne zastosowanie końcowe

Zapoznać się ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi stosowania tego produktu.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina nie zawiera substancji, dla których ustalono wartości NDS.

#### DNEL

Użytkownik końcowy	Droga narażenia	Rodzaj narażenia	Skutki zdrowotne	Wartość
Siarczan żelaza(II)				
Pracownicy	Wdychanie	Ostre	Ogólnoustrojowe	9,9 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Skóra	Ostre	Ogólnoustrojowe	2,8 mg/kg
Pracownicy	Skóra	Przewlekłe	Ogólnoustrojowe	2,8 mg/kg
Pracownicy	Wdychanie	Przewlekłe	Ogólnoustrojowe	9,9 mg/m <sup>3</sup>
Konsumenci	Doustnie	Ostre	Ogólnoustrojowe	1,4 mg/kg
Konsumenci	Doustnie	Przewlekłe	Ogólnoustrojowe	1,4 mg/kg
Konsumenci	Skóra	Ostre	Ogólnoustrojowe	1,4 mg/kg
Konsumenci	Skóra	Przewlekłe	Ogólnoustrojowe	1,4 mg/kg
Konsumenci	Wdychanie	Ostre	Ogólnoustrojowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Konsumenci	Wdychanie	Przewlekłe	Ogólnoustrojowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Azotan amonu				
Pracownicy	Wdychanie	Specyficzne – 1 dzień	Specyficzne	36 mg/m <sup>3</sup>
Pracownicy	Skóra	Specyficzne – 1 dzień	Specyficzne	5,12 mg/kg
Konsumenci	Doustnie	Specyficzne – 1 dzień	Specyficzne	2,56 mg/kg
Konsumenci	Wdychanie	Specyficzne – 1 dzień	Specyficzne	8,9 mg/m <sup>3</sup>

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

### PNEC

Element środowiska	Wartość
Azotan amonu	
Woda słodka	0,45 mg/l
Woda morska	0,045 mg/l
Wartość pułapowa:	4,5 mg/l
Siarczan żelaza(II)	
Oczyszczalnie ścieków	2483 mg/l
Osad wody słodkiej	246000 mg/kg
Osad wody morskiej	113 mg/kg
Gleba	276000 mg/kg

### 8.2 Kontrola narażenia

W przypadku pylenia używać tylko z odpowiednią wentylacją.

#### Środki ochrony indywidualnej:

Ochrona dróg oddechowych: konieczna w przypadku przekroczenia wartości NDS – maska z filtrem przeciwpyłowym (EN 143).

Ochrona oczu: w przypadku pylenia stosować okulary ochronne typu gogle (EN 166).

Ochrona rąk: zalecane rękawice ochronne odporne na chemikalia (EN 374).

Ochrona ciała: zalecane ubranie robocze ochronne.

#### Środki ochronne i higieny:

Wymyć dokładnie ręce po pracy z produktem, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz korzystaniem z toalety.

Należy wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	jasno-brązowy granulat
Zapach:	charakterystyczny
pH:	ok. 5
Temperatura topnienia:	rozkład >235 °C
Temperatura wrzenia:	brak danych
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Górna/ dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość nasypowa:	ok. 950 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuszczalność:	w wodzie częściowo rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	>235 °C
Właściwości wybuchowe:	nie posiada
Właściwości utleniające:	nie podlega klasyfikacji

### 9.2 Inne informacje

Brak

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

### SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

#### 10.1 Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach użytkowania i magazynowania.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i magazynowania.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie występują niebezpieczne reakcje.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać wilgoci.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Silne kwasy, silne utleniacze.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania nie następuje niebezpieczny rozkład produktu.

### SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

LD50 (szczur, doustnie): > 2.000 mg/kg, OECD Test 401

LD50 (szczur, skóra): > 2.000 mg/kg, OECD Test 402

Siarczan żelaza(II):

LD50 (szczur, doustnie) >2000 mg/kg (OECD Test Guideline 401)

Azotan amonu:

LD50 (doustnie, szczur): >2950 mg/kg

LD50 (skóra, szczur): >5000 mg/kg

Działanie żrące / drażniące na skórę: nie wykazuje działania drażniącego (królik, OECD Test Guideline 404).

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: nie wykazuje działania drażniącego (królik, OECD Test Guideline 405).

Działanie uczulające: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie szkodliwe na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: w oparciu o produkt o zbliżonym składzie:

szczur, doustnie - 90 dni, NOAEL: 284 - 324 mg/kg,

szczur, doustnie - 49 dni, NOAEL: 100 mg/kg,

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: brak doniesień.

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

### SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

#### 12.1 Toksyczność

Siarczan żelaza(II):

Toksyczność dla ryb: LC50: 96 mg/l, 96h

Toksyczność dla bezkręgowców: EC50: 40,2 mg/l, 24 h

Toksyczność dla alg: >100 mg/l, 72 h, OECD Test 201

Azotan amonu:

Toksyczność dla ryb: LC50: >100 mg/l, 96 h,

Toksyczność dla bezkręgowców (Daphnia magna): EC50: 490 mg/l, 48 h

Toksyczność dla alg (Selenastrum capricornutum): LC50: 1700 mg/l, 96 h

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy – produkt na bazie związków nieorganicznych.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy – produkt na bazie związków nieorganicznych.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt rozpuszczalny w wodzie. Zanieczyszczenie wód gruntowych jest mało prawdopodobne.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

#### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie unieszkodliwiania odpadów. Nie zrzucać do zbiorników wodnych i kanalizacji ściekowych. Unikać zanieczyszczenia wody i gleby. Rozważyć możliwość wykorzystania jako nawozu w rolnictwie.

Odzysk/recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

### SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

**14.1 Numer UN:** Nie jest przedmiotem przepisów transportowych.

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** nie dotyczy

**14.3 Klasy zagrożenia w transporcie:** nie dotyczy

**14.4 Grupa pakowania:** nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** NIE

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** brak szczególnych przepisów

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i Kodeksem IBC:** nie dotyczy.

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

### SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

#### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP)
- Rozporządzenie (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.13.0.21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.01.63.322) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12.0.445)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.05.11.86)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.13.0.21)

## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.01.63.322) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.12.0.445)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana dla tego produktu.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Klasyfikacja mieszaniny została przeprowadzona w oparciu o metodę kalkulacyjną oraz o właściwości fizykochemiczne zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008.

Zwroty H:

H272 - Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]:

Ox. Sol. 3 - Substancja stała utleniająca, kategoria 3

Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2

Skin Irrit. 2 - Działanie drażniące na skórę, kategoria 2

Acute Tox. 4 - Toksyczność ostra, kategoria 4

Wykaz skrótów i akronimów:

CAS - Chemical Abstracts Service

DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian

EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych

LC50 (EC50) - dawka (stężenie) śmiertelna dla 50% populacji badawczej

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie

Nr WE - Nr EINECS i ELINCS

PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

vPvB - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Zmiany dokonane w karcie charakterystyki w stosunku do wersji poprzedniej: Sekcja 1 - Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki, Sekcja 2, 3, 8, 11, 12.

Niezbędne szkolenia: Zapoznanie pracowników z daną kartą charakterystyki.

Informacje zawarte w Karcie charakterystyki dotyczą zastosowania produktu wyszczególnionego w Sekcji 1 i oparte są na naszym aktualnym stanie wiedzy i doświadczeniu. Należy je traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu.

Informacje zawarte w karcie nie powinny być traktowane jako gwarancja właściwości tego wyrobu.



## Ferro Top

Wersja: 5.0

Data wydania: 16.02.2012  
Data aktualizacji: 01.05.2018

---

Karta charakterystyki opracowana przez:



Chem  
Leader

ChemLeader Paweł Skiba  
ul. Długosza 67, 43-188 Orzesze  
[www.chemleader.pl](http://www.chemleader.pl)

---