

## **Basfoliar Ferro Top SL**

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

---

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

#### **1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: Basfoliar Ferro Top SL

#### **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane** Nawóz.

#### **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa i adres firmy: 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:  
Acute Tox. 4, H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.  
Skin Irrit. 2, H315 - Działa drażniąco na skórę.  
Eye Irrit. 2, H319 - Działa drażniąco na oczy.

#### **2.2 Elementy oznakowania**



Piktogramy:

Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: H302 - Działa szkodliwie po połknięciu. H315 - Działa drażniąco na skórę. H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności: P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. P301+P312 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.. P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Dalej płukać.

#### **2.3 Inne zagrożenia**

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

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

### 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	35-40	Acute Tox.4, H302 Eye Irrit.2, H319 Skin Irrit.2, H315
Siarczan żelaza (III)	15244-10-7 233-072-9	-	4-6	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Kwas cytrynowy 01-2119461715-35-xxxx	77-92-9 201-069-1	-	2,5-5	Eye Irrit. 2, H319

Opis zwrotów H podano w Sekcji 16.

### 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. Natychmiast skonsultować się z lekarzem.

**Narażenie przez przewód pokarmowy:** Przemyc 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

Kontakt z oczami: istnieje ryzyko uszkodzenia oczu w przypadku bezpośredniego narażenia.

Kontakt ze skórą: możliwe zaczerwienienia, podrażnienia.

#### 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 zależą od materiałów zgromadzonych w najbliższym otoczeniu: rozpylona woda, piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.

## **Basfoliar Ferro Top SL**

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

Nieodpowiednie środki gaśnicze: nie określono

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

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się produkty rozkładu działające szkodliwie lub drażniąco.

### **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 aerozoli. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji i narażenia na aerozole należy nosić odpowiednią maskę. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. 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**

Zebrać przy pomocy materiałów absorbujących ciecz (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, uniwersalne absorbenty). Przekazać do utylizacji. Pozostałości splukać wodą.

### **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**

Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz część 8). Nie jeść, nie pić. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania aerozoli. 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, z dala od źródeł ciepła.

### **7.3 Szczególne zastosowanie końcowe**

Zapoznać się ze szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi stosowania tego produktu.

## **SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA /ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

### 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>

#### PNEC

Element środowiska	Wartość
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: w normalnych warunkach nie jest wymagana. W przypadku narażenia na aerozole – maska z filtrem uniwersalnym (EN 143).

Ochrona oczu: jeśli istnieje ryzyko zachłapania stosować okulary ochronne typu gogle (EN 166).

Ochrona rąk: stosować 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:	jasnobrązowa ciecz
Zapach:	bez zapachu
pH:	2,1 (20 °C)
Temperatura topnienia:	< 0 °C
Temperatura wrzenia:	> 100 °C
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Górna/ dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość:	1,415 g/cm <sup>3</sup>

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

Rozpuszczalność:	w wodzie rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie posiada
Właściwości utleniające:	nie posiada

### 9.2 Inne informacje

Może działać korodująco na metale.

## 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

Nie określono

### 10.5 Materiały niezgodne

Alkalia.

### 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): 760 mg/kg

Siarczan żelaza:

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

LD50: (szczur, doustnie) – 657 - 4390 mg/kg, metoda obliczeniowa

LD50: (szczur, skóra) > 1,992 mg/kg, OECD Test 402

Kwas cytrynowy:

LD50: (szczur doustnie) - 3000 mg/kg

Działanie żrące / drażniące na skórę: działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy: powoduje poważne uszkodzenia oczu.

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.

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy.

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

## 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

### 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 dobrze rozpuszczalny w wodzie, adsorbowany w glebie.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

### 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

W oparciu o metodę kalkulacyjną produkt sklasyfikowany jako działający bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodujący długotrwałe skutki.

## 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.

*Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych Dz.U. Nr 63, poz.638 (z późniejszymi zmianami).*

## 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

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

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

### 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), 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)
- 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:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]:

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

## Basfoliar Ferro Top SL

Wersja: 1.0

Data wydania: 10.05.2018  
Data aktualizacji: -

---

STOT SE3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3

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

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.

Karta charakterystyki opracowana przez:



Chem  
Leader

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

---