

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



# COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa wyrobu** COMMAND® 360 CS

## Inne sposoby identyfikacji

<b>Kod produktu</b>	50000821
---------------------	----------

Niepowtarzalny Identyfikator : HH60-K349-1N4J-9HA5  
Postaci Czynnej (UFI)

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

**Zastosowanie substancji/mieszaniny** : Herbicyd

**Zastosowania odradzane** : Stosować zgodnie z zaleceniami na etykiecie.  
Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Adres dostawcy**

FMC Agro Polska Sp. z o.o.  
ul. Żłota 59  
00-120 Warszawa  
Polska

Numer telefonu: + 48 22 397 17 86  
Adres e-mail: [fmc.polska@fmc.com](mailto:fmc.polska@fmc.com), [SDS-Info@fmc.com](mailto:SDS-Info@fmc.com) .

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

W przypadku awarii, pożaru, rozlania lub wypadku, zadzwoń:  
Polska: 48-223988029 (CHEMTREC)

Pogotowie medyczne:  
Polska: +48 22 619 66 54, +48 22 619 08 97  
Ogólny numer alarmowy 112; Pogotowie Ratunkowe 999;  
Państwowa Straż Pożarna 998

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 4	H413: Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
---	---

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	: H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
-------------------------------------	--------	---

##### Dodatkowe oznakowanie

EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Informacje na temat zwrotów specjalnych (SP) i okresów bezpieczeństwa znajdują się na etykiecie.

#### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

##### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
chlomazon (ISO)	81777-89-1  613-340-00-5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Acute 1; H400	>= 30 - < 50

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1 Aktualizacja: 05.04.2024 Numer Karty: 50000821 Data ostatniego wydania: -  
Data pierwszego wydania: 01.10.2019

		Aquatic Chronic 1; H410	
		Współczynnik M (Toksyczność ostra dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1	
		Oszacowana toksyczność ostra	
		Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 768 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 4,85 mg/l	
Dwuwodny chlorek wapnia	10035-04-8	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
azotan sodu	7631-99-4 231-554-3	Ox. Sol. 2; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany	68512-34-5	Eye Irrit. 2; H319	>= 0,5 - <= 5

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.  
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.  
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki  
Substancji Niebezpiecznej.
- W przypadku wdychania : Wynieść na świeże powietrze.  
Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć  
porady medycznej.  
W przypadku odczuwania jakiegokolwiek dyskomfortu,  
natychmiast usunąć z ekspozycji. Lekkie przypadki:  
Pozostawić osobę pod obserwacją. W przypadku wystąpienia  
objawów natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej. Poważne  
przypadki: Natychmiast uzyskać pomoc lekarską lub wezwać

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

karetkę pogotowia.

W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie.  
W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą.  
Zmyć mydłem i dużą ilością wody.  
Uzyskać niezwłocznie pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.

W przypadku kontaktu z oczami : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą.  
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.  
Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.  
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.  
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

W przypadku połknięcia : Zachować drożność dróg oddechowych.  
Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego.  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.  
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.  
Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

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

Objawy : Po podaniu zwierzętom aktywny składnik tego produktu powodował zmniejszenie aktywności, łzawienie oczu, krwawienie z nosa i brak koordynacji.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

W przypadku połknięcia wymagana jest natychmiastowa pomoc lekarska.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Suchy środek chemiczny, CO<sub>2</sub>, rozpylona woda lub zwykła piana.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie rozprzadzać rozlanego materiału strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Ogień może wytwarzać drażniące, żrące i/lub toksyczne gazy.  
Związki chlorowcowe  
Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)  
Tlenki węgla

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Związki chlorowane

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.
- Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Indywidualne środki ostrożności. : Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.  
Użyć środków ochrony osobistej.  
Jeśli można to bezpiecznie zrobić, zatrzymaj wyciek.  
Nie dotykać ani nie przechodzić przez rozlany materiał.  
Zebranych wycieków nigdy nie przechowywać w oryginalnych pojemnikach do ponownego użycia.  
Oznaczyć znakami skażony teren i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.  
W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

- Metody oczyszczania : Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).  
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



### COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Unikać tworzenia się aerozolu.<br>Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.<br>Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.<br>Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.<br>Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami. |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.   |
| Środki higieny                    | : | Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.   |

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

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych | : | Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.   |
| Inne informacje o warunkach przechowywania               | : | Produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania w magazynie. Przechowywać w zamkniętych, oznakowanych pojemnikach. Pomieszczenie magazynowe powinno być zbudowane z niepalnego materiału, zamknięte, suche, wentylowane, z nieprzepuszczalną podłogą, bez dostępu osób nieupoważnionych i dzieci. Pomieszczenie to powinno być wykorzystywane wyłącznie do przechowywania chemikaliów. Żywność, napoje, pasza i nasiona nie powinny się tam znajdować. Powinno być dostępne stanowisko do mycia rąk. |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu         | : | Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.   |

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- |                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
| Specyficzne zastosowania | : | Zarejestrowany pestycyd do stosowania zgodnie z etykietą zatwierdzoną przez krajowe organy regulacyjne. |
|--------------------------|---|---|

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
chlorek wapnia	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	2,5 mg/m3

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej.

- Ochrona oczu lub twarzy : Butelka z czystą wodą do przemywania oczu  
Szczelne gogle
- Ochrona rąk  
Materiał : Nosić rękawice odporne na działanie chemikaliów, takie jak laminat barierowy, guma butylowa lub nitylowa.
- Uwagi : Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.
- Ochrona skóry i ciała : Ubranie nieprzepuszczalne  
Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.
- Ochrona dróg oddechowych : W przypadku narażenia na mgłę, spray lub aerozol nosić odpowiedni osobisty sprzęt ochrony dróg oddechowych i odzież ochronną.
- Środki ochrony : Opracować plan udzielania pierwszej pomocy przed rozpoczęciem pracy z tym materiałem.  
Zawsze mieć na podorędziu zestaw pierwszej pomocy z odpowiednimi instrukcjami.  
Stosować odpowiedni sprzęt ochronny.  
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.
- W kontekście profesjonalnego stosowania środków ochrony roślin zgodnie z zaleceniami, użytkownik końcowy musi zapoznać się z etykietą i instrukcją stosowania.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- Stan skupienia : ciecz
- Barwa : nieprzezroczysty, brązowy
- Zapach : lekki, aromatyczny, węglowodorowy
- Próg zapachu : nie określono

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Temperatura topnienia/krzepnięcia : nie określono

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : nie określono

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : nie określono

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności : nie określono

Temperatura zapłonu : > 93 °C  
Metoda: zamknięty tygiel

Temperatura samozapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu : nie określono

pH : 8,99 (22,5 °C)  
Stężenie: 1 %  
(1% roztwór w wodzie)  
  
6,16 (21 °C)  
(nierozcieńczony)

Lepkość  
Lepkość dynamiczna : 136 - 837 mPa.s (20 °C)

97 - 644 mPa.s (40 °C)

Jest to płyn nienewtonowski; lepkość maleje ze wzrostem szybkości ścinania.

Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie : dyspergowalny

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach : Brak dostępnych danych



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



### COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1	Aktualizacja: 05.04.2024	Numer Karty: 50000821	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 01.10.2019
---------------	-----------------------------	--------------------------	---

---

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : Brak dla tej mieszaniny.

Prężność par : Brak dla tej mieszaniny.

Gęstość względna : 1,1710 (20 °C)

Gęstość : 1,1710 g-cm<sup>3</sup> (20 °C)

Gęstość względna par : nie określono

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

Rozkład wielkości cząstek : Nie dotyczy

Kształt : Nie dotyczy

#### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie jest substancją wybuchową

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Samozapłon : 392 °C

Szybkość parowania : nie określono

Napięcia powierzchniowego : 43,5 mN/m, 25 °C, GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

---

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania  
zgodnie z zaleceniami.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.  
Chronić przed mrozem, ciepłem i światłem słonecznym.  
Podgrzanie produktu spowoduje powstanie szkodliwych i drażniących oparów.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Unikać silnych kwasów, zasad i utleniaczy.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 5,21 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

#### Składniki:

#### **chlomazon (ISO):**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: 768 mg/kg  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

LD50 (Szczur, samica): 768 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 425 OECD

LD50 (Szczur, samica): 300 - 2.000 mg/kg

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1	Aktualizacja: 05.04.2024	Numer Karty: 50000821	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 01.10.2019
---------------	-----------------------------	--------------------------	---

Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD  
Narażone organy: Wątroba  
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po  
pojedynczym przyjęciu.

LD50 (Szczur, samica): 1.564 mg/kg  
Objawy: ataksja

Toksyczność ostra - przez  
drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 4,85 mg/l  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z  
Rozporządzeniem WE 1272/2008

LC50 (Szczur): > 5,02 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

LC50 (Szczur, samica): 4,23 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: EPA OPP 81 - 3  
Objawy: Trudności w oddychaniu

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samce i samice): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Wytyczne US EPA OPP 81-2 w sprawie prób  
Ocena: Składnik/mieszanina jest słabo toksyczna po  
pojedynczym kontakcie ze skórą.  
Uwagi: brak śmiertelności

### Dwuwodny chlorek wapnia:

Toksyczność ostra - droga  
pokarmowa : LD50 (Szczur, samiec): 2.120 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Uwagi: śmiertelność

LD50 (Szczur, samica): 2.361 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Uwagi: śmiertelność

LD50 (Szczur, samce i samice): 2.301 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD  
Objawy: Letarg, Martwica, Zaburzenie przewodów  
pokarmowych, podrażnienie dróg oddechowych  
Uwagi: śmiertelność

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samce i samice): > 5.000 mg/kg  
Uwagi: brak śmiertelności

### azotan sodu:

Toksyczność ostra - droga  
pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): 3.430 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 425 OECD

Toksyczność ostra - przez  
drogi oddechowe : LD50 (Szczur): > 0,527 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po  
naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Toksyczność ostra - droga  
pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): > 10 g/kg

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

#### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Gatunek : Królik  
Ocena : Nie sklasyfikowano jako substancja drażniąca  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : niewielkie lub żadne podrażnienie skóry.

Gatunek : Królik  
Ocena : Brak działania drażniącego na skórę  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Uwagi : Może powodować lekkie podrażnienie.  
Minimalny wpływ poniżej progu klasyfikacji.

##### Dwuwodny chlorek wapnia:

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

---

### Składniki:

#### **chlomazon (ISO):**

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Nie sklasyfikowano jako substancja drażniąca
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Lekkie lub brak podrażnienia oczu
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna	:	tak

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Brak działania drażniącego na oczy
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Uwagi	:	Może powodować lekkie podrażnienie. Minimalny wpływ poniżej progu klasyfikacji.

#### **Dwuwodny chlorek wapnia:**

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

#### **azotan sodu:**

Gatunek	:	Królik
Ocena	:	Działa drażniąco na oczy.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Działanie drażniące na oczy

#### **Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:**

Wynik	:	Działanie drażniące na oczy
-------	---	-----------------------------

#### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

##### **Działanie uczulające na skórę**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Produkt:

Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

### Składniki:

#### **chlomazon (ISO):**

Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	Nie jest substancją uczulającą skóry.

Gatunek	:	Świnka morska
---------	---	---------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Ocena	:	Nie jest substancją uczulającą skóry.
Metoda	:	Wytyczne US EPA OPP 81-6 w sprawie prób
Wynik	:	Nie jest substancją uczulającą skóry.

### azotan sodu:

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	Nie powoduje podrażnienia skóry.

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	Nie jest substancją uczulającą skóry.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Nie zawiera składników mutagennych
---	---	------------------------------------

#### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test Ames System testowy: Salmonella typhimurium Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Badanie cytogenetyczne Gatunek: Szczur Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD Wynik: negatywny

##### Dwuwodny chlorek wapnia:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: test rewersji mutacji Aktywacja metaboliczna: Aktywacja metaboliczna Wynik: negatywny  Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro Wynik: negatywny
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

---

### azotan sodu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD  
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Wynik: negatywny

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: test rewersji mutacji  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Uwagi: Brak dostępnych danych

### Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Działanie rakotwórcze - : Nie zawiera składników rakotwórczych  
Ocena

#### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Gatunek : Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Czas ekspozycji : 2 Lata  
Wynik : negatywny

Gatunek : Mysz  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik : negatywny

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Uwagi : Brak dostępnych danych

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Szkodliwe działanie na : Nie zawiera składników szkodliwych dla rozrodczości.  
rozrodczość - Ocena

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1	Aktualizacja: 05.04.2024	Numer Karty: 50000821	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 01.10.2019
---------------	-----------------------------	--------------------------	---

### Składniki:

#### **chlomazon (ISO):**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe  
Gatunek: Szczur, samce i samice  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Objawy: Oddziaływanie na matkę.  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Królik  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Objawy: Oddziaływanie na matkę.  
Wynik: negatywny

#### **Dwuwodny chlorek wapnia:**

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Królik  
Sposób podania dawki: Doustny  
Dawka: 1.69, 7.85, 35.6, 169 mg/kg/d  
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 13 d  
Ogólna toksyczność u matek: NOAEL: > 169 mg/kg wagi ciała/dzień  
Toksycznego wpływ na okres zarodkowo-płodowy.: NOAEL: > 169 mg/kg wagi ciała/dzień  
Wynik: negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji dla toksyczności reprodukcyjnej

#### **azotan sodu:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: badanie toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: badanie toksyczności reprodukcyjnej i rozwojowej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Wynik: negatywny

#### **Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:**

Działanie na płodność : Uwagi: Brak dostępnych danych



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Wpływ na rozwój płodu : Uwagi: Brak dostępnych danych

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

##### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Uwagi : Brak dostępnych danych

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

##### Dwuwodny chlorek wapnia:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

##### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Uwagi : Brak dostępnych danych

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Gatunek	: Szczur, samce i samice
NOEL	: 1000 ppm
Sposób podania dawki	: Doustnie
Czas ekspozycji	: 90 days
Objawy	: zwiększona masa wątroby
Gatunek	: Szczur
LOAEL	: 400 mg/kg
Czas ekspozycji	: 90 d
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Objawy	: Skutki dla wątroby

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

#### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Substancja nie posiada właściwości związanych z potencjalnym zagrożeniem przy wdychaniu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

---

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

##### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

##### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

#### Dalsze informacje

##### Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

##### Składniki:

##### chlomazon (ISO):

Uwagi : Podawany zwierzętom, klomazon powodował zmniejszenie aktywności, łzawienie oczu, krwawienie z nosa i brak koordynacji.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

##### Produkt:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 592,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 491,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 168,19 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1	Aktualizacja: 05.04.2024	Numer Karty: 50000821	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 01.10.2019
---------------	-----------------------------	--------------------------	---

ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 149,02 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

ErC50 (*Navicula pelliculosa* (okrzemek)): > 49,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

EbC50 (*Lemna minor* (rzęsa drobna)): 434,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d

ErC50 (*lemna gibba* (rzęsa garbata)): > 11,4 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d

### Składniki:

#### **chlomazon (ISO):**

Toksyczność dla ryb

: LC50 (*Menidia beryllina* (*Menidia beryllka*)): 6,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy)): > 45 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

LC50 (*Lepomis macrochirus* (łosoś błękitnoskrzeli)): 34 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych

: EC50 (*Daphnia magna* (roz Wielitka)): 40,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

EC50 (*Daphnia* (Roz Wielitka)): 5,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

EC50 (*Daphnia magna* (roz Wielitka)): 12,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

EC50 (*Mysidopsis bahia* (Łasonóg brzegowy)): 9,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

LC50 (*Americamysis bahia* (łasonóg brzegowy)): 0,57 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba przepływowa

Toksyczność dla  
glonów/rośliny wodne

: EbC50 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): 2 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): 4,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

ErC50 (*Navicula pelliculosa* (Okrzemka)): 0,136 mg/l  
Czas ekspozycji: 120 h

EC50 (*lemna gibba* (rzęsa garbata)): 13,9 mg/l

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Czas ekspozycji: 7 d

NOEC (Navicula pelliculosa (Okrzemka)): 0,05 mg/l  
Punkt końcowy: Szybkość wzrostu  
Czas ekspozycji: 120 h

NOEC (glony): 0,05 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

EC50 (Iemna gibba (rzęsa garbata)): 13,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d

EC50 (glony): 0,136 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

Współczynnik M  
(Toksyczność ostra dla  
środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla ryb  
(Toksyczność chroniczna) : NOEC: 2,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)  
Rodzaj badania: próba przepływowa

NOEC: 2,29 mg/l  
Czas ekspozycji: 57 d  
Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)

Toksyczność dla dafnii i  
innych bezkręgowców  
wodnych (Toksyczność  
chroniczna) : NOEC: 2,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

NOEC: 0,032 mg/l  
Czas ekspozycji: 28 d  
Gatunek: Americamysis bahia (Iasonóg brzegowy)  
Rodzaj badania: próba przepływowa

NOEC: 1,25 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Rodzaj badania: próba statyczna

Współczynnik M (Przewlekła  
toksyczność dla środowiska  
wodnego) : 1

Toksyczność dla organizmów  
żyjących w glebie : LC50: 156 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

Toksyczność dla organizmów  
naziemnych : LD50: > 2.510 mg/kg  
Gatunek: Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja 1.1	Aktualizacja: 05.04.2024	Numer Karty: 50000821	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 01.10.2019
---------------	-----------------------------	--------------------------	---

LC50: > 5620 ppm  
Gatunek: Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)  
Uwagi: Odżywianie

LD50: > 2000  
Gatunek: Coturnix japonica (Przepiórka japońska)

NOEC: 94 mg/kg  
Punkt końcowy: Test reprodukcji  
Gatunek: Colinus virginianus

LC50: > 85.29  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

LC50: > 100  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)  
Uwagi: Kontakt

### Dwuwodny chlorek wapnia:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 4.630 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2.400 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2.900 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EC50: 610 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

### azotan sodu:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 8.600 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Toksyczność dla ryb : NOEC: 157 mg/l

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

(Toksyczność chroniczna)      Czas ekspozycji: 32 d  
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Toksyczność dla ryb      : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 615 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Produkt:

Biodegradowalność      : Uwagi: Produkt zawiera niewielkie ilości składników nie ulegających łatwo biodegradacji, które mogą nie ulegać rozkładowi w oczyszczalniach ścieków.

### Składniki:

#### chlomazon (ISO):

Biodegradowalność      : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Uwagi: Substancja/produkt jest umiarkowanie trwała w środowisku.  
Okresy połowicznej degradacji pierwszorzędowej różnią się w zależności od okoliczności, od kilku tygodni do kilku miesięcy w tlenowej glebie i wodzie.

#### azotan sodu:

Biodegradowalność      : Uwagi: Metoda określenia biodegradowalności nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych.

### Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:

Biodegradowalność      : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: < 5 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### Produkt:

Bioakumulacja      : Uwagi: Brak danych o produkcie.

### Składniki:

#### chlomazon (ISO):

Bioakumulacja      : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 27 - 40  
Uwagi: Niski potencjał do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-      : log Pow: 2,61 - 2,69 (20 - 21 °C)  
oktanol/woda      pH: 4 - 10  
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.8

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

### **Kwas lignosulfonowy, sól sodowa, sulfometylowany:**

Bioakumulacja : Uwagi: Niski potencjał do bioakumulacji

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: -3,45

### **12.4 Mobilność w glebie**

#### **Produkt:**

Rozdział pomiędzy elementy : Uwagi: Brak danych o produkcie.  
środowiskowe

#### **Składniki:**

##### **chlomazon (ISO):**

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: 300 ml/g, log Koc: 2,47  
środowiskowe Uwagi: Umiarkowanie mobilny w glebie

### **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo  
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji  
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

#### **Składniki:**

##### **chlomazon (ISO):**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo  
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji  
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie  
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH  
Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia  
Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1%  
lub wyższych.

#### **Składniki:**

##### **chlomazon (ISO):**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie  
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

#### Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania.

#### Składniki:

##### **chlomazon (ISO):**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	: Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby. Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Przekazać licencjonowanemu zakładowi usuwania odpadów.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnić z pozostałych resztek. Nie używać ponownie pustych pojemników. Opakowanie, które nie zostało poprawnie opróżnione, musi być utylizowane tak, jak niewykorzystany produkt. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: Nieregulowany jako towar niebezpieczny
-----	--



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi	:	Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
-------	---	---

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Nie dotyczy
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: azotan sodu (ZAŁĄCZNIK II)  
wszystkie podejrzone transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Nie dotyczy

### Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

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 Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



### COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

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. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

#### **Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

TCSI	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem
TSCA	: Produkta zawiera substancję(e) niewymienioną(e) w spisie TSCA.
AIIC	: Niezgodnie z wykazem
DSL	: Produkt zawiera następujące składniki nie znajdujące się na kanadyjskich listach NDSL i DSL.  chlomazon (ISO)
ENCS	: Niezgodnie z wykazem
ISHL	: Niezgodnie z wykazem
KECI	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem
PICCS	: Niezgodnie z wykazem
IECSC	: Na wykazie lub w zgodności z wykazem

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

NZIoC : Niezgodnie z wykazem

TECI : Niezgodnie z wykazem

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu (mieszaniny) nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełny tekst Zwrotów H

H272	: Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H302	: Działa szkodliwie po połknięciu.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H332	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Acute	: Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Ox. Sol.	: Substancje stałe utleniające

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878



## COMMAND® 360 CS

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.1	05.04.2024	50000821	Data pierwszego wydania: 01.10.2019

Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

#### Klasyfikacja mieszaniny:

Aquatic Chronic 4

H413

#### Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie

### Zastrzeżenie

FMC Corporation uważa, że informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie (w tym dane i oświadczenia) są dokładne na dzień wydania niniejszego dokumentu. Możesz skontaktować się z FMC Corporation, aby upewnić się, że ten dokument jest najbardziej aktualny. Nie udziela się gwarancji przydatności do określonego celu, gwarancji sprzedaży ani żadnej innej gwarancji, wyrażonej lub domniemanej, w odniesieniu do informacji tu zawartych. Informacje podane w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do wskazanego określonego produktu i mogą nie mieć zastosowania, gdy taki produkt jest używany w połączeniu z innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie. Użytkownik jest odpowiedzialny za określenie, czy produkt jest odpowiedni do określonego celu i odpowiedni do warunków i metod użytkowania. Ponieważ warunki i metody użytkowania są poza kontrolą FMC Corporation, FMC Corporation zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wyniki uzyskane lub wynikające z jakiegokolwiek użycia produktów lub polegania na takich informacjach

### Opracowanie

FMC Corporation

FMC i logo FMC są znakami towarowymi firmy FMC Corporation i/lub podmiotu stowarzyszonego.

© 2021-2024 FMC Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PL / PL