



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. oraz jego sprostowaniem z dnia 17.01.2017 r.

AZARIUS-PRO 250 SC

Data wersji angielskiej 28-Luty-2018

Wersja

Produkt Nr JTA/PL/003

Data polskiej aktualizacji 14-Luty-2019

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

AZARIUS-PRO 250 SC

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

Zastosowania zidentyfikowane: Fungicyd.

Zastosowania odradzane: Wszystkie inne zastosowania niż w/w.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Adres dostawcy

JT Agro Ltd

1 Bell Street, Maidenhead, Berkshire,

SL6 1BU, U.K.

Tel: +44 1628 421599 Fax: +44 1628 421623

Dystrybutor produktu w Polsce:

Cropthetics Ltd

126-134 Baker Street, London

W1U 6UE, U.K.

Tel: +44 1628 421890 Fax: +44 1628 421623

1.4. Numer telefonu alarmowego

National Chemical Emergency Centre (Wielka Brytania): 01865 407333 (24 godziny)

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny wg rozporządzenia 1272/2008/WE:

Zagrożenia ze względu na właściwości fizykochemiczne:

Nie dotyczy.

Zagrożenia dla zdrowia:

Nie dotyczy.

Zagrożenia dla środowiska:

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze Uwaga
Zawiera: azoksystrobina.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):
P280 - Stosować odzież ochronną.
P391 - Zebrać wyciek.

Dodatkowe kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:
EUH 401 - W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

2.3. Inne zagrożenia

Rezultaty oceny PBT i vPvB. - Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria trwałych, bioakumulujących i toksycznych (PBT) oraz bardzo trwałych i o dużej zdolności do bioakumulacji (vPvB).

Sekcja 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancja

Nie dotyczy. Produkt nie jest substancją.

3.2. Mieszanina

Zawartość substancji czynnej:
Azoksystrobina (związek z grupy strobiluryn) - 250 g/l (22,81%).

Azoksystrobina (ISO) ((E)-2-[2-[6-(2-cyjanofenoksy) pirymidyno-4-yloksy]fenylo]-3-metoksyakrylan metylu)

Zawartość: 22,9%

CAS: 131860-33-8

WE: -

Nr indeksowy: 607-256-00-8

Nr REACH: substancja podlega przepisom okresu przejściowego. Klasyfikacja wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Acute Tox. 3; H331

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Alkohole, C16-18, etoksyłowane

Zawartość: 10 - 18%

CAS: 68439-49-6

WE: 500-212-8

Nr indeksowy: -

Nr REACH: substancja podlega przepisom okresu przejściowego.

Klasyfikacja wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasyfikacja producenta.

Acute Tox. 4; H302

Eye Dam. 1; H318

Dimetylnaftalenosulfonian, polimer z formaldehydem i solą sodową metylnaftalenosulfonianu

Zawartość: 1-5%

CAS: -

WE: -

Nr indeksowy: -

Nr REACH: -

Klasyfikacja wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasyfikacja producenta.

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Propan-1,2-diol

Zawartość: 4-12%

CAS: 57-55-6

WE: 200-338-0

Nr indeksowy: -

Nr REACH: -

Klasyfikacja wg kryteriów rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Substancja nie sklasyfikowana.

W sekcji 16 podano pełne znaczenie zwrotów H oraz kategorii, kodów zagrożenia i EUH.

Sekcja 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne	W przypadku konsultacji z ośrodkiem ostrych zatruć lub instytucją wskazaną pod numerem alarmowym oraz po wezwaniu lekarza należy przekazać informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki lub na etykiecie, instrukcji środka.
Narażenie inhalacyjne	Osobę poszkodowaną wyprowadzić na świeże powietrze. Zastosować sztuczne oddychanie w przypadku wystąpienia zaburzeń oddechowych lub zatrzymania oddechu. Wezwać lekarza.
W przypadku kontaktu ze skórą	Zdjąć zanieczyszczoną odzież, umyć zabrudzoną skórę wodą i spłukać dokładnie wodą, Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, np. cech podrażnienia skóry. Zanieczyszczone ubranie wyprać przed ponownym użyciem.
Kontakt z oczami	Przy podwiniętych powiekach niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością czystej wody. Po początkowym przemyciu oczu, wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo usunąć i kontynuować płukanie oczu, przez co najmniej 15 minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości.
W przypadku połknięcia:	<u>NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW.</u> Osobie nieprzytomnej nie podawać żadnych środków doustnie. Natychmiast skontaktować się z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy o skutki narażenia

Symptomy: Nie ma informacji

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej szczególnego postępowania z poszkodowanym

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

Informacja dla lekarza: Brak specyficznego antidotum. Leczyć objawowo.

Sekcja 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Mniejsze pożary: Mgła wodna, piana odporna na działanie alkoholi, suche proszki gaśnicze, ditlenek węgla. Większe pożary: Piana odporna na działanie alkoholi lub mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody, mogą rozprzestrzeniać pożar. Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii. Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Ponieważ produkt zawiera palne substancje organiczne, podczas pożaru może wydzielać się gęsty, czarny dym zawierający niebezpieczne produkty rozkładu - patrz także sekcja 10. Narażenie na działanie produktów rozkładu może być niebezpieczne dla zdrowia. Nie wdychać dymów i gazów wytwarzających się podczas pożaru. Patrz także sekcja 10.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W zależności od rozmiaru pożaru nosić odzież ochronną gazoszczelną i aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, buty ochronne, rękawice ochronne, kaski, kombinezony ochronne itp. Zagrożone pożarem, nieuszkodzone pojemniki usunąć ze strefy zagrożonej, jeśli nie wiąże się to z nadmiernym ryzykiem lub chłodzić wodą z bezpiecznej odległości.

Zużyte środki gaśnicze zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Zabronić dostępu osobom postronnym do miejsca skażenia.

Dla osób udzielających pomocy

Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych. Nie palić tytoniu. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, kanalizacji, piwnic i zamkniętych pomieszczeń. Nie spłukiwać do wód powierzchniowych i kanalizacji. W przypadku zanieczyszczenia wód powierzchniowych i cieków wodnych, powiadomić właściwe urzędy ochrony środowiska.

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

Ograniczyć wyciek, a uwolniony produkt zasypać obojętnym, niepalnym materiałem pochłaniającym ciecze, np. piaskiem, ziemią, ziemią krzemkową, wermikulitem i zebrać mechanicznie do szczelnie zamykanego i oznakowanego pojemnika na odpady w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zanieczyszczone powierzchnie dokładnie wyczyścić. Zanieczyszczone pozostałości produktu usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochronny i odzież – patrz sekcja 8.

Unieszkodliwianie odpadu – patrz sekcja 13.

Sekcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Należy przestrzegać przepisów obowiązujących przy pracy z chemikaliami, unikać kontaktu z oczami i skórą.

Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

Przestrzegać zaleceń obowiązujących podczas pracy z czynnikami chemicznymi. Nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu ani nie przechowywać żywności w pomieszczeniach roboczych. Zanieczyszczoną odzież niezwłocznie zdjąć i uprać przed ponownym użyciem. Po pracy z produktem umyć ręce.

Zalecenia przeciwpożarowe i przeciwybuchowe:

Nie ma specjalnych zaleceń. Standardowe procedury przeciwpożarowe

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym i szczelnie zamkniętym oryginalnym pojemniku. Zalecana temperatura składowania: 0-30 °C.

Chronić przed dziećmi.

Nie przechowywać z żywnością, napojami i paszą.

W warunkach składowania w oryginalnych, nieotwieranych pojemnikach w temperaturze pokojowej, produkt zachowuje fizyczną i chemiczną stabilność przez okres 3 lat.

7.3. Szczególne zastosowanie (a) końcowe

Fungicyd. Nie ma dalszych informacji.

Sekcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Normy ekspozycji dla składników produktu zalecane przez producenta:

Nazwa substancji	8 godzin TWA
Azoksystrobina (CAS: 131860-33-8)	2 mg/m ³
Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6)	10 mg/m ³ (aerozole) 150 ppm, 470 mg/m ³ (pary i aerozole, tężalnie)

TWA - stężenie średnie ważone czasem 8-godzinnej zmiany roboczej.

8.1.2. Monitorowanie środowiska pracy poprzez: badania wg PN-EN-14042:2004. Badania przesiewowe pracowników w uzgodnieniu z lekarzem medycyny pracy.

8.1.3. Dopuszczalne wartości stężenia substancji - składników produktu w materiale biologicznym: Nie określono.

8.1.4. Wartości DNEL substancji - składników produktu w warunkach narażenia ostrego i przewlekłego: DNEL - Derived No-Effect Level - Oszacowany poziom narażenia, przy którym nie stwierdza się szkodliwych skutków. Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6). Dane dla pracowników

Droga narażenia	Okres narażenia	Skutki narażenia	Wartość DNEL
Droga oddechowa (inhalacja)	Długoterminowe	Ogólnoustrojowe	168 mg/m ³
Droga oddechowa (inhalacja)	Długoterminowe	Miejscowe	10 mg/m ³
Dane dla populacji ogólnej	Długoterminowe	Miejscowe	10 mg/m ³
Droga narażenia	Okres narażenia	Skutki narażenia	Wartość DNEL
Droga oddechowa (inhalacja)	Długoterminowe	Ogólnoustrojowe	20 mg/m ³
Droga oddechowa (inhalacja)	Długoterminowe	Miejscowe	10 mg/m ³

Wartości PNEC substancji - składników produktu dla środowiska wodnego i biologicznych oczyszczalni ścieków:

PNEC - Predicted No-Effect Concentration - Oszacowana wielkość stężenia, przy którym nie stwierdza się szkodliwych skutków.

Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6).

Przedział środowiska	PNEC
Woda słodka	260 mg/L
Woda morska	26 mg/L
Osad słodkowodny	572 mg/kg
Osad morski	57,2 mg/kg
Gleba	50 mg/kg
Oczyszczalnia biologiczna ścieków	20 000 mg/L
Zrzuty okresowe (woda)	183 mg/L
Zatrucie wtórne	1133 mg/kg paszy

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka:

Nie określono.

8.2. Kontrola narażenia



Zapewnić skuteczną wentylację grawitacyjną ogólną i miejscową, a w procesie produkcji i konfekcjonowania wyciągową z wymaganą przepisami wymianą powietrza. Stosować standardy monitorowania środowiska pracy wg normy PN-EN-14042:2004. W celu ustalenia ekspozycji w pomieszczeniach, gdzie mamy do czynienia z procesem przelewania i konfekcjonowania należy w ramach działań profilaktycznych przeprowadzić badania środowiska pracy zlecając to działanie do akredytowanego laboratorium. Badania należy powtarzać w terminach ustalonych przez laboratorium. Wyniki badań uwzględnić przy oszacowaniu ryzyka zawodowego. Dla stałych (ośmiogodzinnych) stanowisk pracy zapewnić stałą temperaturę pokojową. W przypadku temperatur powyżej +28C ograniczać czas pracy pracowników i stosować zmienny charakter organizacji pracy. Przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP w zakresie postępowania z chemikaliami. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować środki ochrony osobistej i sprzęt zgodny z Dyrektywą 89/686/EEC. Zabrania się palenia, picia, jedzenia podczas pracy produktem. Organizując pracę zaleca się tworzenie dwuosobowych zespołów roboczych zapewniających bieżącą kontrolę stanu BHP oraz asekurację w razie wypadku czy awarii.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Hermetyzacja procesu i izolowanie stanowisk są najskuteczniejszymi technicznymi środkami ochrony. Zakres stosowanych środków dobierany jest w zależności od rzeczywistych zagrożeń podczas użytkowania produktu. W przypadku powstawania mgieł lub oparów stosować wyciągi miejscowe. W warunkach, gdy narażenia nie da się wyeliminować środkami inżynierijno-technicznymi lub są one nieskuteczne, stosować dodatkowe środki ochrony osobistej.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

Zastosowanie środków technicznych powinno zawsze mieć pierwszeństwo przed stosowaniem środków ochrony osobistej. Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać odpowiednie normy.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana w zalecanych warunkach użytkowania.



Stosować standardy monitorowania środowiska pracy wg normy PN-EN-14042:2004. Wyniki badań powietrza powinny określić standardy wymiany powietrza w celu ochrony zbiorowej dla pracowników. W warunkach niedostatecznej wentylacji, w warunkach narażenia na stężenie większe od wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS) w powietrzu środowiska pracy, stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych z odpowiednim pochłaniaczem (EN 14387). Każdy z pracowników, który może znaleźć się w sytuacji przekroczenia NDS powinien dysponować atestowaną indywidualną maską z pochłaniaczem i goglami. Czas pracy z maską nie powinien przekroczyć 2 godzin na dobę roboczą. Pracownikowi pracującemu przy użyciu maski należy zabezpieczyć dodatkowe przerwy w pracy na dobę roboczą.

W warunkach znacznego lub przedłużonego narażenia, w sytuacjach awaryjnych, gdy stężenie substancji w powietrzu środowiska pracy nie jest znane, nosić atestowane aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza. Decyduję o stosowaniu aparatów oddechowych podejmuje się w sytuacji powołania do życia zastępów ratowniczych co bezpośrednio związane jest z określeniem ryzyka dla zakładu (czynniki ryzyka: ilość nagromadzonej mieszaniny, efekt oddziaływania na człowieka i środowisko).

Ochrona oczu:

Nie jest wymagana.



Unikać zanieczyszczenia oczu. W przypadku prawdopodobieństwa kontaktu z oczami, stosować ściśle przylegające okulary ochronne (zgodne z normą EN-166). Butelka z czystą wodą do płukania oczu (EN 15154) i w sąsiedztwie stałego stanowiska pracy należy zabezpieczyć umywalkę z bieżącą wodą.

Ochrona skóry rąk:

Nie jest wymagana.



Stosować ochronę rąk dobraną stosownie do warunków pracy. Zalecany materiał: guma nitylowa (grubość 0,5-0,7 mm, czas przebicia > 480min.). Rękawice ochronne powinny spełniać wymagania normy EN374.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. W przypadku wielu substancji nie można precyzyjnie oszacować czasu działania ochronnego rękawic. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Ochrona ciała:



W normalnych warunkach stosowania nie jest wymagane stosowanie odzieży spełniającej konkretne wymogi. Stosownie do narażenia podczas pracy z produktem nosić odpowiednią odzież ochronną, nieprzepuszczalną, z długimi rękawami i nogawkami (kombinezon ochronny), fartuchy (EN ISO 13688) i buty ochronne (EN ISO 20345).

Zalecenia ogólne:

Patrz także sekcja 7. Zapewnić odpowiednią wentylację. Zdjąć natychmiast odzież zanieczyszczoną produktem. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Zanieczyszczone rękawice ochronne umyć przed zdjęciem. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu.. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać aerozoli produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i uprać przed ponownym użyciem.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy. Patrz także sekcja 2.3

8.2.3. Kontrola narażenia środowiskowego

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych. W przypadku zbiorników stosować w zlewni separatory, a w sąsiedztwie stanowisk pracy neutralizatory.

Sekcja 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciecz
Kolor	Złamana biel do żółto-pomarańczowego
Zapach	Nie ma danych.
Próg wyczuwalności zapachu	Nie ma danych.
pH	6 – 8 (r-r 1%)
Temperatura topnienia/zakres	Nie określono
Temperatura wrzenia/zakres	Nie określono
Punkt zapłonu	>97°C przy ciśnieniu 97,5 kPa (metoda zamkniętego tygła Pensky-Martensa)
Szybkość parowania	Nie określono
Palność (ciało stałe, gaz)	Nie określono
Granice stężeń wybuchowych	Nie określono

Prężność par	Nie określono
Względna gęstość par	Nie określono
Gęstość	1,08 – 1,12 g/ml 1,09 g/cm ³
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Nie określono
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie dotyczy (mieszanina)
Temperatura samozapłonu	475°C
Temperatura rozkładu	Nie określono
Lepkość dynamiczna	76 - 427 mPa.s w 40°C 117 – 541 mPa.s w 20°C
Lepkość kinetyczna	Nie określono
Właściwości wybuchowe	Nie jest wybuchowy
Właściwości utleniające	Nie jest utleniający

9.2. Inne informacje

Mieszalność	Mieszalny
Napięcie powierzchniowe	32 mN/m w 20°C

Sekcja 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Nie ma danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Nie ma danych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie są znane w warunkach normalnego stosowania.

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać.

Nie ma danych.

10.5. Materiały niezgodne.

Nie ma danych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas spalania lub rozkładu termicznego może dochodzić do uwalniania się toksycznych i drażniących oparów produktu.

Sekcja 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Substancja

Nie dotyczy. Mieszanina.

a) Toksyczność ostra

Produkt:

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, LD50, po podaniu szczurom, drogą pokarmową: >2000 mg/kg. Uwaga: Ocenę toksykologiczną opracowano na podstawie danych dla produktu o podobnym składzie.

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC50, w warunkach 4-godzinnego narażenia inhalacyjnego szczurów: >6,32 mg/l.

Uwaga: Ocenę toksykologiczną opracowano na podstawie danych dla produktu o podobnym składzie. Wartość medialnej dawki śmiertelnej, LD50, po podaniu szczurom na skórę: >2000 mg/kg.

Uwaga: Ocenę toksykologiczną opracowano na podstawie danych dla produktu o podobnym składzie. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8)

Toksyczność ostra droga pokarmowa: LD50 (szczur, samce i samice): > 5 000 mg/kg

Toksyczność ostra inhalacja: LC50 (szczur, samice): 0,7 mg/l, 4 godziny narażenia inhalacyjnego na pyły/mgły.

Toksyczność ostra skóra: LD50 (szczur, samce i samice): > 2 000 mg/kg.

Ocena: Substancja nie jest zaklasyfikowana jako substancja o ostrej toksyczności po podaniu na skórę

Alkohole, C16-18, etoksylowane (CAS: 68439-49-6) Toksyczność ostra droga pokarmowa:

Ocena: Substancja o umiarkowanej toksyczności ostrej w warunkach jednorazowego podania drogą pokarmową.

b) Działanie drażniące/żrące na skórę

Produkt:

gatunek: królik

Wynik: Nie stwierdzono działania drażniącego.

Uwaga: Ocenę toksykologiczną opracowano na podstawie danych dla produktu o podobnym składzie. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8) gatunek: królik

wynik: Nie stwierdzono działania drażniącego.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Produkt:

gatunek: królik

Wynik: Nie stwierdzono działania drażniącego na oczy.

Uwaga: Ocenę toksykologiczną opracowano na podstawie danych dla produktu o podobnym składzie. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8) gatunek: królik

Wynik: Nie stwierdzono działania drażniącego.

Alkohole, C16-18, etoksylowane (CAS: 68439-49-6)

wynik: Skutki nie odwracalnego działania drażniącego na oczy.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt:

gatunek: świnki morskie

Wynik: Nie stwierdzono cech działania uczulającego na skórę u zwierząt. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie. Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8) gatunek: świnki morskie

wynik: Nie stwierdzono cech działania uczulającego na skórę u zwierząt.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie. Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8). W badaniach na zwierzętach nie zaobserwowano działania mutagennego.

f) Działanie rakotwórcze:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie. Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8).

W badaniach na zwierzętach nie zaobserwowano działania rakotwórczego.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8). W badaniach na zwierzętach nie stwierdzono działania teratogennego i szkodliwego na rozrodczość.

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

h) Toksyczność dla narządów docelowego działania toksycznego:

Narażenie jednorazowe:

Na podstawie istniejących danych, kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Narażenie powtarzane:

Na podstawie istniejących danych, kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione. Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8): Nie zanotowano znaczących objawów w badaniach toksyczności przewlekłej.

i) Zagrożenie aspiracją:

Nie ma danych.

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w tej klasie.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia Prawdopodobne drogi wchłaniania do organizmu:

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Układ oddechowy: Wdychanie stężonych par produktu może powodować podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego.

Przewód pokarmowy: Spożycie może powodować podrażnienia błon śluzowych jamy ustnej, języka, gardła, dalszych odcinków przewodu pokarmowego. Po wchłonięciu powoduje objawy zatrucia pokarmowego, bóle brzucha, biegunkę, wymioty.

Kontakt z oczami: Może powodować podrażnienie w przypadku bezpośredniego kontaktu.

Kontakt ze skórą: Może powodować delikatne podrażnienia w przypadku bezpośredniego, długiego, powtarzającego się kontaktu ze stężonym produktem.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia: Nie ma danych.

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Nie ma danych.

Toksyczność ostra:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia ostrego. Patrz powyżej i sekcja 2.1.

Toksyczność przewlekła:

Produkt nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny w warunkach narażenia przewlekłego.

Sekcja 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

Metodą obliczeniową, produkt jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Produkt:

Toksyczność dla ryb

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC50, dla ryb, pstrąg tęczowy, *Oncorhynchus mykiss*, w warunkach 96-godzinnego narażenia: 1,2 mg/l.

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC50, dla ryb, karpia, *Cyprinus carpio*, w warunkach 96-godzinnego narażenia: 2,8 mg/l.

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Wartość medialnego stężenia efektywnego, EC50, dla skorupiaków słodkowodnych, *Daphnia magna*, w warunkach 48-godzinnego narażenia: 0,83 mg/l.

Uwaga: Ocena opracowana na podstawie wyników badań podobnego produktu.

Toksyczność dla glonów

Wartość medialnego stężenia efektywnego, EC50, dla glonów, *Pseudokirchneriella subcapitata*, w warunkach 72-godzinnego narażenia: 2,2 mg/l.

Produkt zaklasyfikowano jako niebezpieczny dla środowiska. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8)

Toksyczność dla ryb

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC50, dla ryb, pstrąga tęczowego, *Oncorhynchus mykiss*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 0,47 mg/l.

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Wartość medialnego stężenia efektywnego, EC50, dla skorupiaków słodkowodnych, *Daphnia magna*, w warunkach 48-godzinnej narażenia: 0,28 mg/l.

Wartość medialnego stężenia efektywnego, EC50, dla skorupiaków morskich (krewetek), *Americamysis bahia*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 0,055 mg/l.

Toksyczność dla glonów i innych organizmów wodnych

Wartość medialnego stężenia efektywnego (zmniejszenie wzrostu), ErC50, dla glonów, *Pseudokirschneriella subcapitata*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 2 mg/l.

NOEC (zahamowanie wzrostu) dla *Pseudokirschneriella subcapitata*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 0,038 mg/l.

Wartość medialnego stężenia efektywnego (zmniejszenie wzrostu), ErC50, dla okrzemek słodkowodnych, *Navicula pelliculosa*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 0,301 mg/l.

Współczynnik M (toksyczność ostra): 10

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

Nie ma danych dla produktu.

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8)

Wartość NOEC dla ryb, *Oncorhynchus mykiss*, w warunkach 28-dniowego narażenia: 0,16 mg/l. Wartość NOEC dla ryb, *Pimelás promelas*, w warunkach 33-dniowego narażenia: 0,147 mg/l.

Wartość NOEC dla skorupiaków słodkowodnych, *Daphnia magna*, w warunkach 21-dniowego narażenia: 0,044 mg/l.

Wartość NOEC dla okrzemek słodkowodnych, *Navicula pelliculosa*, w warunkach 28-dniowego narażenia: 0,0095 mg/l.

M (toksyczność przewlekła): 10

Toksyczność dla mikroorganizmów

Nie ma danych dla produktu.

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8)

Wartość medialnego stężenia hamującego, IC50, dla bakterii, *Pseudomonas putida*, w warunkach 6-godzinnej narażenia: >3,2 mg/l.

Toksyczność dla organizmów w środowisku lądowym

Nie ma danych dla produktu.

Toksyczność dla środowiska atmosferycznego

Nie ma danych dla produktu.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie ma danych dla produktu.

Składniki

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8) Nie jest łatwo biodegradowalna.

Stabilność w wodzie:

Azoksystrobina (ISO) jest stabilna w wodzie. Okres połowicznego rozkładu: 214 dni.

Stabilność w glebie:

Okres połowicznego ubytku, DT50: 80 dni.

Azoksystrobina (ISO) nie jest trwała w glebie.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie ma danych dla produktu.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8): Nie ulega bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Nie ma danych dla produktu.

Składniki:

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8): Odznacza się małą do wysokiej mobilnością w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Produkt nie spełnia kryteriów (PBT) ani (vPvB).

Azoksystrobina (ISO) (CAS: 131860-33-8):

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie ma dalszych danych dla produktu i jego składników.

Sekcja 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

O ile to możliwe wyeliminować lub ograniczyć do minimum wytwarzanie odpadów. Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych. Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.

Klasyfikacja odpadów produktu Nie określono.

Końcowa klasyfikacja odpadów zależy od sposobu wykorzystania produktu. Uzgodnić klasyfikację zużytego produktu w porozumieniu z właściwym urzędem ochrony środowiska.

Klasyfikacja opakowań:

Nie ma danych.

Sposób likwidacji odpadów:

Opróżnione opakowania przepłukać 3-krotnie przed usunięciem. Utylizację odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lub dostarczyć na odpowiednie wysypisko śmieci. Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym także traktowania ich jako surowce wtórne. Zabrania się spalania opakowań po środkach ochrony roślin we własnym zakresie. Opróżnione opakowanie pośrodku zwrócić do sprzedawcy, u którego środek został zakupiony.

Sekcja 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID - Transport drogowy i kolejowy

14.1	Numer UN	3082
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Azoksystrobina)
14.3	Klasa zagrożenia	9
14.4	Grupa pakowania	III
	Kod klasyfikacyjny	M6
	Numer zagrożenia	90
	Nalepki	9
	Kod tunelowy	E

IMDG/IMO - Transport morski

14.1	Numer UN	3082
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Azoksystrobina)
14.3	Klasa zagrożenia	9
14.4	Grupa pakowania	III
	Nalepki	9
	EMS	F-A, S-F
14.5	Zagrożenie dla wód morskich	Tak
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.	

ICAO/IATA - Transport powietrzny

14.1	Numer UN	3082
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Azoksystrobina)
14.3	Klasa zagrożenia	9
14.4	Grupa pakowania	III
	Nalepki: Różne	
	IATA (Cargo)	
	Packing instruction (cargo aircraft):	964 Packing instruction (LQ): Y964
	Packing group:	III Labels: Miscellaneous IATA (Passenger)
	Packing instruction (passenger aircraft):	964 Packing instruction (LQ): Y964
	Packing group:	III Labels: Miscellaneous
14.5	Zagrożenie dla środowiska (Zanieczyszczenie morza)	Tak
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.	Nie ma danych
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:	Niema danych

Sekcja 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub 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) i 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (z późniejszymi zmianami).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 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 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 487/2013 Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 758/2013 Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 944/2013 Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 605/2014 Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 1297/2014

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. Dz. U. nr 63, poz. 322 z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz. U. poz. 1926, 2015).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Dz. U. 2015 nr 0, poz. 208.

OŚWIADCZENIE RZĄDOWE z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009, 27, 162 z kolejnymi 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. poz. 817, 2014 r. z późn.zm.

Dyrektywa Komisji nr 2000/39/EC, 2006/15/EC i 2009/161/EC w sprawie ustanowienia pierwszej, drugiej i trzeciej listy indykatywnych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U.05.259.2173).

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) z późn.zm. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz.1923).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz.21) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (Dz.U.2013. 0. 888) z późn.zm.

Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa substancji - składników produktu. Nie wykonano dla mieszaniny.

Sekcja 16: INNE INFORMACJE

Klasy i kody zagrożenia wymienione w karcie charakterystyki:

Acute Tox. 3 - Toksyczność ostra (oddechowa) kategoria 3. Acute

Tox. 4 - Toksyczność ostra (pokarmowa) kategoria 4.

Aquatic Acute 1 - Ostre (krótkotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1. Aquatic

Chronic 1 - Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1. Eye Dam.1 -

Działanie żrące na oczy, kategoria 1.

Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy; kategoria 2. Skin Irrit. 2

- Działanie drażniące na skórę; kategoria 2.

Znaczenie zwrotów H wyszczególnionych w karcie charakterystyki. H302 -

Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 - Działa drażniąco na skórę

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H319 - Działa drażniąco na oczy

H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania. H400 -

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Opis

użytych skrótów i akronimów:

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie NDSP -

Najwyższe Dopuszczalne Pułapowe NDSC_h -

Najwyższe Dopuszczalne Chwilowe

LD50 - medialny poziom śmiertelny dla 50% organizmów narażonych na substancję

LC50 - medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu, na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

EC50 - medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach IC50 - medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia

NOEC - największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

PBT - Trwały wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksycznych

vPvB - bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR - Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi IMDG - Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

IATA - Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego.

Niezbędne szkolenia:

Konieczne jest szkolenie pracowników dotyczące charakterystyki produktu oraz jego właściwego i bezpiecznego stosowania, znajomości zasad BHP i pierwszej pomocy oraz znajomości instrukcji obsługi aparatury do wytwarzania. Zakład pracy powinien dysponować dokumentami potwierdzającymi odbycie szkoleń z zakresu BHP i ppoż.

Przyczyna aktualizacji: Aktualizacja karty zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. oraz jego sprostowaniem z dnia 17-01-2017 r.

W sekcji 8.1 dodano wartości DNEL i PNEC dla propan-1,2-diolu (CAS: 57-55-6).

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Załącznik do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje Biura do Spraw Substancji Chemicznych. Karty charakterystyki producenta mieszaniny.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu AZARIUS PRO 250 SC. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **JT AGRO LTD**.

Obecne wydanie karty charakterystyki zastępuje poprzednie wydanie.

Kartę opracowano na podstawie polskiej karty charakterystyki z dnia 27.03.2015 r., oraz etykiety dostarczonej przez dystrybutora produktu, z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji i mieszanin chemicznych przez firmę Eko-Futura Sp. z o.o.

Nazwa produktu jest zarejestrowaną nazwą handlową *JT AGRO LTD*

Koniec karty charakterystyki.

