

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOW AGROSCIENCES POLSKA SP.Z.O.O.

Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (UE) Nr 2015/830

**Nazwa wyrobu: QUELEX™ Herbicide**

**Aktualizacja: 2019/09/04**

**Wersja: 3.0**

**Data ostatniego wydania: 2017/01/10**

**Wydrukowano dnia: 2019/09/04**

DOW AGROSCIENCES POLSKA SP.Z.O.O. zaleca zapoznanie się z treścią karty charakterystyki, ponieważ zawiera ona ważne informacje. Niniejsza karta charakterystyki dostarcza użytkownikom informacji związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwem w miejscu pracy, ochronie środowiska i jest pomocna w podjęciu właściwych działań w sytuacjach kryzysowych. Użytkownicy produktu powinni w pierwszej kolejności odwołać się do treści etykiety dołączonej do produktu lub jego opakowania.

---

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

---

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu: QUELEX™ Herbicide

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

Zastosowania zidentyfikowane: Środek Ochrony Roślin Herbicyd

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### IDENTYFIKACJA FIRMY

DOW AGROSCIENCES POLSKA SP.Z.O.O.  
UL.DOMANIEWSKA 50A  
02-672 WARSZAWA  
POLAND

Numer infolinii:

(48 22) 854 03 20  
SDSQuestion@dow.com

### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

NUMER CAŁODOBOWEGO TELEFONU ALARMOWEGO: 48 (0) 601 66 26 26

MIEJSCOWY TELEFON ALARMOWY:: 00 48 601 66 2626

---

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

---

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

Działanie drażniące na oczy - Kategoria 2 - H319

Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego - Kategoria 1 - H400

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego - Kategoria 1 - H410

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP / GHS]:

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze: UWAGA

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

- H319 Działa drażniąco na oczy.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.  
P280 Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.  
P305 + P351 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.  
+ P338 Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P337 + P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P391 Zebrać wyciek.

### Informacje dodatkowe

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

## 2.3 Inne zagrożenia

Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za utrzymujące się w środowisku, ulegające bioakumulacji ani toksyczne (PBT).

Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za substancje utrzymujące się w środowisku przez długi czas ani ulegające dużej bioakumulacji (vPvB).

---

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

---

### 3.2 Mieszaniny

Ten produkt jest mieszaniną.

Nr CAS / Nr WE / Numer indeksowy	Numer rejestracyjny REACH	Stężenie	Składnik	Klasyfikacja: ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008

<b>Nr CAS</b> 943831-98-9 <b>Nr WE</b> Not available <b>Numer indeksowy</b> –	–	10,5%	Halauxifen-metyl	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>Nr CAS</b> 145701-23-1 <b>Nr WE</b> Niedostępny <b>Numer indeksowy</b> 613-230-00-7	–	9,8%	florasulam (PN)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>Nr CAS</b> 88349-88-6 <b>Nr WE</b> 635-476-4 <b>Numer indeksowy</b> –	01-2120249233-62	7,1%	Klokwintocet	Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>Nr CAS</b> 1332-58-7 <b>Nr WE</b> 310-194-1 <b>Numer indeksowy</b> –	–	>= 10,0 - < 20,0 %	Kaolin	Nie sklasyfikowano
<b>Nr CAS</b> 8061-51-6 <b>Nr WE</b> – <b>Numer indeksowy</b> –	–	>= 10,0 - < 20,0 %	lignosulfonian sodowy	Eye Irrit. - 2 - H319
<b>Nr CAS</b> 77-92-9 <b>Nr WE</b> 201-069-1 <b>Numer indeksowy</b> –	01-2119457026-42	>= 10,0 - < 20,0 %	Kwas cytrynowy	Eye Irrit. - 2 - H319
<b>Nr CAS</b> 9011-05-6 <b>Nr WE</b> – <b>Numer indeksowy</b> –	–	>= 10,0 - < 20,0 %	Mocznik, polimer z formaldehydem	Nie sklasyfikowano

<b>Nr CAS</b> 137-20-2 <b>Nr WE</b> 205-285-7 <b>Numer indeksowy</b> -	-	>= 3,0 - < 10,0 %	Sodium N - metylo - N - oleoiltauryna	Eye Irrit. - 2 - H319
---	---	-------------------	--	-----------------------

Jeśli w składzie niniejszego produktu wymieniono składniki nie sklasyfikowane, dla których równocześnie nie podano w sekcji 8 żadnych krajowych wartości granicznych narażenia, to składniki te zostały ujawnione dobrowolnie.

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Zalecenia ogólne:

Ratownicy udzielający pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i używać zalecanych ubrań ochronnych (chemoodporne rękawice, ochrona przed zachlapaniem). Jeżeli istnieje możliwość narażenia, zobaczycy specyficzny sprzęt ochrony osobistej w Dziale 8.

**Wdychanie:** Przenieść osobę poszkodowaną na powietrze. Jeżeli nie oddycha, wezwać ratownika lub karetkę pogotowia, następnie zastosować sztuczne oddychanie; w przypadku metody usta-usta, ratownik musi być chroniony (maska kieszonkowa itd.). Skontaktować się z ośrodkiem leczenia zatruc lub lekarzem w sprawie porady dotyczącej leczenia.

**Kontakt ze skórą:** Zdejmij zanieczyszczoną odzież. Natychmiast wypłucz skórę dużą ilością wody przez 15-20 minut. Dzwonić do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub do lekarza w celu uzyskania sposobu leczenia. Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne w miejscu pracy.

**Kontakt z oczami:** Płukać otwarte oczy powoli i łagodnie wodą przez 15-20 minut. Usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierwszych 5 minutach przemywania, a następnie kontynuować płukanie oczu. Zadzwoń do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub lekarza w celu uzgodnienia leczenia. Odpowiednie urządzenia do przemywania oczu powinny być natychmiast dostępne.

**Połknięcie:** Doraźne postępowanie medyczne nie jest konieczne.

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

Oprócz informacji podanych w Opisie środków pierwszej pomocy (powyżej) oraz Wskazań natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym (poniżej), wszelkie dodatkowe istotne objawy i skutki opisane są w rozdziale 11: Informacje toksykologiczne.

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

**Uwagi dla lekarza:** Brak specyficznej odtrutki. Leczenie podtrzymujące, oparte na ocenie dokonanej przez lekarza na podstawie reakcji pacjenta. Kontaktując się z ośrodkiem leczenia zatruc lub

lekarzem, lub udając się na leczenie należy mieć przy sobie kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej i jeśli jest to możliwe, oznakowany pojemnik po produkcie lub etykietę produktu.

---

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

---

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Ten materiał nie pali się. W przypadku pożaru stosować środki gaśnicze dostosowane do gaszenia palącego się otoczenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Brak dostępnych danych

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Niebezpieczne produkty spalania:** Nieznane.

**Zwiększone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu:** Nieznane.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Procedury przeciwpożarowe:** Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Rozważyć możliwość kontrolowanego spalania, celem zminimalizowania szkód w środowisku. Do gaszenia ognia zalecane jest użycie piany, ponieważ niekontrolowana woda może roznosić ewentualne zanieczyszczenie. Materiał ten nie pali się. Należy gasić pożar innego, palącego się materiału. Zebrać środki użyte do gaszenia, jeśli to możliwe. Woda użyta do gaszenia ognia, jeśli nie jest zebrana, może być szkodliwa dla środowiska. Sprawdź części "Działania w przypadku uwolnienia do środowiska" oraz "Informacje ekologiczne" niniejszej karty MSDS.

**Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:** Nosić nadciśnieniowy, samodzielny aparat do oddychania i ubranie ochronne przeciwpożarowe (hełm strażacki, kurtkę, spodnie, buty i rękawice neoprenowe). Podczas gaszenia ognia unikać kontaktu z tym materiałem. Jeśli możliwy jest kontakt, należy założyć kombinezon przeciwpożarowy chemoodporny, z niezależnym aparatem oddechowym. W razie braku takiego kombinezonu, należy założyć kombinezon chroniący przed chemikaliami i gasić pożar z dalszej odległości. Na temat ubrania ochronnego w sytuacjach czyszczenia po pożarze (lub bez pożaru) patrz odpowiednie punkt karty charakterystyki.

---

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

---

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:** Odizolować obszar. Nie dopuszczać do wchodzenia do obszaru bez odpowiednich ochron. W stanie mokrym może powodować dużą śliskość powierzchni. Patrz pkt. 7, Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie, aby uzyskać dodatkowe informacje o środkach ostrożności. Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 "Informacje ekologiczne". Wyciek substancji lub zrzut ścieków do naturalnych cieków wodnych spowoduje prawdopodobnie śmierć organizmów wodnych.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Powstrzymać wyciek, jeśli to możliwe. Małe wycieki: Zamieść. Zbieraj w odpowiednich i dobrze oznakowanych pojemnikach. Duże wycieki: Skontaktować się z Dow AgroSciences celem uzyskania pomocy w zakresie oczyszczania. Dla uzyskania dodatkowych informacji patrz pkt. 13, Postępowanie z odpadami

**6.4 Odniesienia do innych sekcji:** Odniesienia do innych punktów, o ile mają zastosowanie, ujęto w poprzednich podpunktach.

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

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:** Chronić przed dziećmi. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Unikać wdychania pyłu lub mgły. Po stosowaniu umyć starannie. Przechowywać pojemnik zamknięty. Stosować przy odpowiedniej wentylacji. Patrz pkt. 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:** Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Nie przechowywać z jedzeniem, artykułami żywnościowymi, lekami i wodą do picia.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** Zobaczyć etykietę produktu.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Jeśli istnieją limity narażenia, są one wymienione poniżej. Jeśli nie są wyświetlane limity narażenia, żadne wartości nie mają zastosowania.

Składnik	Przepisy	Rodzaje wykazów	Wartość / Oznaczenie
Kaolin	ACGIH	TWA Frakcja respirabilna	2 mg/m <sup>3</sup>
	PL NDS	NDS pył wdychany	10 mg/m <sup>3</sup>

ZALECENIA W TYM DZIALE PODANE SĄ DLA PRACOWNIKÓW PRODUKCYJNYCH ORAZ MIESZANIA I PAKOWANIA DLA CELÓW HANDLOWYCH. OSOBY STOSUJĄCE I OBCHODZĄCE SIĘ Z PRODUKTEM POWINNY ZOBACZYĆ ETYKIETĘ PRODUKTU W CELU OKREŚLENIA PRAWIDŁOWEGO SPRZĘTU OCHRONY OSOBISTEJ I ODZIEŻY.

### 8.2 Kontrola narażenia

**Techniczne środki kontroli:** W celu utrzymania stężenia substancji w powietrzu poniżej wymaganych lub zalecanych stężeń dopuszczalnych, należy stosować miejscową wentylację wyciągową lub inne techniczne środki kontroli. Jeśli brak jest obowiązujących wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych, dla większości operacji powinna wystarczyć wentylacja ogólna. Do niektórych stanowiskach pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa.

### Indywidualne środki ochrony

**Ochrona oczu lub twarzy:** Używać gogle chemiczne. Gogle chemiczne powinny być zgodne z EN 166 lub inną ekwiwalentną normą.

**Ochrona skóry**

**Ochrona rąk:** Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodnie z normą EN37. Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych obejmują: PCW, Neopren, Kauczuk nitrylowo-butadienowy. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z substancją zalecane jest noszenie rękawic, żeby zapobiec kontaktowi z substancją stałą. Sama grubość rękawic nie jest właściwym wskaźnikiem poziomu ochrony zapewnianego przez rękawicę wobec substancji chemicznej, ponieważ poziom ochrony zależy w znacznym stopniu od konkretnego składu materiału, z którego wykonane są rękawice. W zależności od modelu i rodzaju materiału grubość rękawicy musi zasadniczo przekraczać 0,35 mm, aby zapewniać wystarczającą ochronę w przypadku długotrwałego i częstego kontaktu z substancją. W ramach wyjątku od tej zasady ogólnej wiadomo, że laminat wielowarstwowy może zapewniać długotrwałą ochronę w przypadku grubości poniżej 0,35 mm. Inne materiały rękawic o grubości poniżej 0.35 mm mogą zapewniać wystarczającą ochronę, jeśli przewiduje się jedynie krótki kontakt. UWAGA: Przy wyborze rękawic do określonego zastosowania i okresu używania w miejscu pracy, należy także uwzględnić wszystkie czynniki związane z miejscem pracy, między innymi, takie jak: inne używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochronę przed skałeczeniem lub przebicciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

**Inne środki ochrony:** Stosować ubranie ochronne nieprzepuszczalne dla tego materiału. Wybór specyficznych środków, takich jak osłona twarzy, rękawice, buty, fartuch, lub pełne ubranie będzie zależał od przeprowadzanej operacji.

**Ochrona dróg oddechowych:** Należy stosować środki ochrony dróg oddechowych, jeśli istnieje ryzyko przekroczenia wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych. Jeśli nie obowiązują wymagania lub wytyczne dotyczące stężeń dopuszczalnych, należy stosować środki ochrony dróg oddechowych w razie wystąpienia szkodliwych objawów, takich jak podrażnienie układu oddechowego lub uczucie dyskomfortu, lub jeśli takie są ustalenia z procesu oceny ryzyka. W większości warunków nie będzie żadnej potrzeby ochrony dróg oddechowych; tym nie mniej, w zapyłonej atmosferze należy nosić prawnie dopuszczoną maskę przeciwpyłową.

Używać następującej maski oddechowej oczyszczającej powietrze, zatwierdzonej przez CE: Kaseta oparów organicznych z pre-filtrem cząstek stałych typu AP2 (spełniający normę EN 14387).

#### Kontrola narażenia środowiska

Patrz sekcja 7: Transport i przechowywanie, oraz Sekcja 13: Postępowanie z odpadami dla środków zapobiegających nadmiernemu narażeniu środowiska podczas użytkowania i utylizacji odpadów.

---

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

---

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

#### Wygląd

Stan fizyczny	granulki
Barwa	brunatny
Zapach:	słaby
Próg zapachowy	Brak dostępnych danych
pH	4,5 1,0% 1% roztwór
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	Brak danych.

Temperatura topnienia	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia (760 mmHg)	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	<b>zamknięty tygiel</b> Nie dotyczy
Szybkość parowania (octan butylu = 1)	Nie dotyczy
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Prężność pary	Nie dotyczy
Względna gęstość pary (powietrze = 1)	Nie dotyczy
Gęstość względna (woda = 1)	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność w wodzie	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	238 °C
Temperatura rozkładu	Brak danych z badań.
Lepkość dynamiczna	Nie dotyczy
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnych danych
Właściwości wybuchowe	Nie
Właściwości utleniające	Nie występuje znaczący wzrost (>5C) temperatury.

#### 9.2 Inne informacje

<b>Gęstość nasypowa</b>	0,5108 G/ml <i>Sypki objętościowy</i>
<b>Masa cząsteczkowa</b>	Brak dostępnych danych

UWAGA: Dane fizyczne podane wyżej są wartościami typowymi i nie powinny być traktowane jak dokładna charakterystyka.

---

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

---

**10.1 Reaktywność:** Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

**10.2 Stabilność chemiczna:** Trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Nie wystąpi.

**10.4 Warunki, których należy unikać:** Nieznane.

**10.5 Materiały niezgodne:** Nieznane.



**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Nie rozkłada się.

---

## **SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

---

*W tej części podawane są informacje toksykologiczne, o ile dane takie są dostępne.*

### **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

#### **Toksyczność ostra**

##### **Toksyczność ostra - droga pokarmowa**

Uważa się, że toksyczność doustna pojedynczej dawki jest nadzwyczaj mała. Nie oczekuje się żadnego zagrożenia ze spożycia małych ilości, co zdarza się w czasie normalnych operacji manipulacyjnych.

Jako produkt

LD50, Szczur, samica, > 5 000 mg/kg Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

##### **Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę**

Nie jest możliwe wchłonięcie przez skórę, w jednorazowej, długotrwałej ekspozycji, szkodliwych ilości tego materiału.

Jako produkt

LD50, Szczur, samce i samice, > 5 000 mg/kg Dyrektywa ds. testów 402 OECD Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

##### **Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe**

Nie jest prawdopodobne, aby jednorazowe narażenie na działanie pyłu było niebezpieczne. W oparciu o dostępne dane, podrażnienie dróg oddechowych nie było obserwowane.

Jako produkt

LC50, Szczur, samce i samice, 4 h, pył/mgła, > 5,68 mg/l Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

#### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Krótki jednorazowy kontakt może spowodować niewielkie podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem.

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Może powodować poważne podrażnienie oczu.

Uszkodzenie rogówki jest nieprawdopodobne.

#### **Podrażnienie**

Materiał nie wykazał skłonności do powodowania alergii kontaktowej u myszy.

Uczulający dla dróg oddechowych:

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Ocena dostępnych danych sugeruje, iż ten materiał nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe po jednorazowym narażeniu.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych):

W przypadku zwierząt zmiany zaobserwowano w następujących narządach:

Nerki.

Watroba.

Tarczycza.

### **Rakotwórczość**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Florasulam. Dla podobnych aktywnych składników. Halauxifen. Klokintocet-meksyl. Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych. Przeprowadzona analiza ryzyka tego produktu wykazała, że w przypadku normalnego postępowania z produktem jego drugorzędne komponenty nie stanowią zagrożenia.

### **Teratogenność**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Florasulam. Dla podobnych aktywnych składników. Halauxifen. W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość.

### **Mutagenność**

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne. Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

### **Zagrożenie dla oddychania**

W oparciu o właściwości fizyczne, prawdopodobnie nie powoduje zagrożenia przy wdychaniu.

---

## **SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

*W tej części podawane są informacje dotyczące toksykologicznego oddziaływania na środowisko, o ile dane takie są dostępne.*

### **12.1 Toksyczność**

#### **Toksyczność ostra dla ryb**

Dla podobnego materiału/ów:

Materiał jest silnie trujący dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 poniżej 1 mg/l u najbardziej podatnych gatunków).

Jako produkt

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy), próba półstatyczna, 96 h, 26,7 mg/l, Dyrektywa ds. testów 203 OECD

#### **Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych**

Jako produkt

EC50, Daphnia magna (rozwiłitka), próba półstatyczna, 48 h, 72,4 mg/l, Dyrektywa ds. testów 202 OECD

#### **Ostra toksyczność dla alg / roślin wodnych**

Jako produkt

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone), 72 h, 0,272 mg/l

Jako produkt  
ErC50, Lemna gibba (Rzęsa garbata), 7 d, 0,0087 mg/l

Jako produkt  
NOEC, Lemna gibba (Rzęsa garbata), 7 d, 0,0026 mg/l

Jako produkt  
ErC50, Wywłócznik kłosowy (Myriophyllum spicatum), 14 d, 0,0025 mg/l

Jako produkt  
NOEC, Wywłócznik kłosowy (Myriophyllum spicatum), 14 d, 0,00098 mg/l

#### **Toksyczność dla gatunków lądowych nie zaliczanych do ssaków**

Jako produkt  
Z punktu widzenia toksyczności ostrej materiał jest praktycznie nietoksyczny dla ptaków (DL50 > 2000 mg/kg m.c. m.c.).

Jako produkt

dawka doustna LD50, Colinus virginianus (Przepiórka), śmiertelność, > 2000mg/kg masy ciała.

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

dawka doustna LD50, Apis mellifera (pszczoły), 48 h, śmiertelność, > 208,6mikrogramy/pszczołę

Na podstawie informacji o podobnej substancji:

LD50 przy kontakcie, Apis mellifera (pszczoły), 48 h, śmiertelność, > 200mikrogramy/pszczołę

#### **Toksyczność dla organizmów glebowych**

LC50, Eisenia fetida (dżdżownice), 14 d, śmiertelność, > 1 000 mg/kg

## **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

### **Halauxifen-metyl**

**Biodegradowalność:** Dla podobnych aktywnych składników. Halauxifen. Przewiduje się, że materiał bardzo powoli ulega biodegradacji (w środowisku). Nie przejdzie badania podatności na biodegradację OECD /EWG.

10-dniowe okienko: Nie dotyczy

**Biodegradacja:** 7,7 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 310 OECD lub równoważne

### **florasulam (PN)**

**Biodegradowalność:** Przewiduje się, że materiał bardzo powoli ulega biodegradacji (w środowisku). Nie przejdzie badania podatności na biodegradację OECD /EWG.

10-dniowe okienko: Nie zaliczono

**Biodegradacja:** 2 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne

**Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen:** 0,85 mg/mg

**Biologiczne zapotrzebowanie na tlen (BOD)**

<b>Czas inkubacji</b>	<b>BZT</b>
5 d	0,012 mg/mg

**Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu)**

, > 30 d

**Fotodegradacja**

**Okres półtrwania w atmosferze:** 1,82 h

**Metoda:** Oszacowane

#### Klokwintocet

**Biodegradowalność:** Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### Kaolin

**Biodegradowalność:** Biodegradacja nie ma zastosowania.

#### lignosulfonian sodowy

**Biodegradowalność:** Przewiduje się, że materiał bardzo powoli ulega biodegradacji (w środowisku). Nie przejdzie badania podatności na biodegradację OECD /EWG.

10-dniowe okienko: Nie zaliczono

**Biodegradacja:** < 5 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Dyrektywa ds. testów 301E OECD

**Fotodegradacja**

**Okres półtrwania w atmosferze:** 0,098 d

**Metoda:** Oszacowane

#### Kwas cytrynowy

**Biodegradowalność:** Materiał z łatwością powoduje biodegenerację. Materiał ma nadzwyczaj wysoką biodegradację. Osiąga ponad 70 % mineralizację w teście OECD na naturalną biodegradację.

10-dniowe okienko: Zaliczono

**Biodegradacja:** 97 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne

10-dniowe okienko: Nie dotyczy

**Biodegradacja:** 98 %

**Czas ekspozycji:** 7 d

**Metoda:** Wytyczne badań 302B OECD lub równoważne

#### Mocznik, polimer z formaldehydem

**Biodegradowalność:** Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Sodium N - metylo - N - oleoiltauryna**

**Biodegradowalność:** Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji.

10-dniowe okienko: Zaliczono

**Biodegradacja:** 80 %

**Czas ekspozycji:** 28 d

**Metoda:** Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne

**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Halauxifen-metyl**

**Bioakumulacja:** Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** 3,76

**Współczynnika biokoncentracji (BCF):** 233 Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli) 42 d

**florasulam (PN)**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** -1,22

**Współczynnika biokoncentracji (BCF):** 0,8 Ryby 28 d Zmierzone

**Klokwintocet**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** 2,12 Oszacowane

**Kaolin**

**Bioakumulacja:** Podział między wodę i metanol nie ma zastosowania.

**lignosulfonian sodowy**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** -3,45 Oszacowane

**Współczynnika biokoncentracji (BCF):** 3,2 Ryby

**Kwas cytrynowy**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** -1,72 w 20 °C Zmierzone

**Współczynnika biokoncentracji (BCF):** 0,01 Ryby Zmierzone

**Mocznik, polimer z formaldehydem**

**Bioakumulacja:** Dane nie są dostępne dla tego produktu.

**Sodium N - metylo - N - oleoiltauryna**

**Bioakumulacja:** Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

**Współczynnik podziału: n-oktanol/woda(log Pow):** Pow: 1,36 w 20 °C

**12.4 Mobilność w glebie****Halauxifen-metyl**

Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).

**Współczynnik podziału (Koc):** 5684

**florasulam (PN)**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).  
**Współczynnik podziału (Koc):** 4 - 54

**Klokwintocet**

Potencjał dla ruchliwości w glebie jest średni (Poc między 150 a 500).  
**Współczynnik podziału (Koc):** 206 Oszacowane

**Kaolin**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**lignosulfonian sodowy**

Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).  
**Współczynnik podziału (Koc):** > 99999 Oszacowane

**Kwas cytrynowy**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Mocznik, polimer z formaldehydem**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**Sodium N - metylo - N - oleoiltauryna**

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

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 Inne szkodliwe skutki działania****Halauxifen-metyl**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**florasulam (PN)**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**Klokwintocet**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**Kaolin**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**lignosulfonian sodowy**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**Kwas cytrynowy**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**Mocznik, polimer z formaldehydem**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

**Sodium N - metylo - N - oleoiltauryna**

Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

---

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Jeżeli nie można utylizować odpadów i/lub pojemników zgodnie z instrukcjami na etykiecie produktu, utylizacja tego materiału musi być zgodna z lokalnymi lub okręgowymi przepisami. Informacja przekazana poniżej dotyczy tylko dostarczonego materiału. Identyfikacja oparta na charakterystyce lub katalogowaniu może nie mieć zastosowania, jeżeli materiał został użyty lub w inny sposób zanieczyszczony. Wytwarzający odpady jest odpowiedzialny za określenie toksyczności i fizycznych właściwości wytworzonego materiału w celu określenia prawidłowej identyfikacji odpadu i metod utylizacji zgodnych z odpowiednimi przepisami. Jeżeli dostarczony materiał stanie się odpadem, postępować zgodnie ze wszystkimi regionalnymi, krajowymi i lokalnymi przepisami.

Ostateczne zaliczenie materiału do odpowiedniej grupy EWC i przyznanie właściwego kodu EWC będą zależały od zastosowania materiału. Należy skontaktować się ze upoważnionymi odbiorcami odpadów.

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

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

---

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

---

**Klasyfikacja dla transportu drogowego i kolejowego (ADR / RID):**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 3077
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O.(Halauksifen-metyl, Florasulam)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Halauksifen-metyl, Florasulam
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nr. rozpoznawczy zagrożenia: 90

**Klasyfikacja w transporcie morskim (IMO-IMDG):**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 3077
14.2 Prawidłowa nazwa	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,

przewozowa UN	N.O.S.(Halauksifen-metyl, Florasulam)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Halauksifen-metyl, Florasulam
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	EmS: F-A, S-F
14.7 Przewozić/transportować luzem zgodnie z załącznikiem I lub II Konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC lub kodeksem IGC.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Klasyfikacja w transporcie lotniczym (IATA/ICAO):**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 3077
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(Halauksifen-metyl, Florasulam)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak danych.

Niniejsze informacje nie mają na celu dostarczyć danych na temat wszystkich wymagań prawnych oraz operacyjnych dotyczących tego produktu. Klasyfikacja produktu może zależeć od objętości pojemnika oraz mogą na nią wpływać przepisy krajowe i regionalne. Dodatkowe informacje na temat transportu można uzyskać u autoryzowanego sprzedawcy lub autoryzowanego doradcy klienta. Firma przewozowa jest odpowiedzialna za przestrzeganie wszelkich przepisów oraz zasad związanych z transportem niniejszego materiału.

---

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

---

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006**

Niniejszy produkt zawiera wyłącznie składniki, które zostały bądź wstępnie zarejestrowane, bądź zarejestrowane, względnie są zwolnione z obowiązku rejestracji, bądź są uważane za zarejestrowane lub nie podlegają rejestracji zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006 (REACH). Wyżej



wymienione wskazania statusu rejestracji REACH są podane w dobrej wierze i uważa się je za dokładne zgodnie z datą wejścia w życie podaną wyżej. Jednakże nie udziela się żadnej gwarancji, zarówno wyrażonej jak i domniemanej. Zapewnienie, iż jego/jej zrozumienie statusu prawnego tego produktu jest poprawne, należy do odpowiedzialności kupującego/użytkownika.

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

Wymienione w rozporządzeniu: ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Numer w rozporządzeniu E1

100 t

200 t

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania tego produktu przedstawiono w zatwierdzonych warunkach określonych na etykiecie produktu.

Oceny bezpieczeństwa chemicznego nie są wymagane dla Środków ochrony roślin dopuszczonych na mocy rozporządzenia WE 1107/2009.

---

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

---

### Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3.

H319	Działa drażniąco na oczy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]

Eye Irrit. - 2 - H319 - Na podstawie danych z badań.

Aquatic Acute - 1 - H400 - Na podstawie danych z badań.

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Na podstawie danych z badań.

### Zmiana

Numer identyfikacyjny: 99066264 / A296 / Data wydania: 2019/09/04 / Wersja: 3.0

Kod DAS: GF-3313

Większość ostatnio wprowadzonych zmian jest zaznaczona pogrubionymi, podwójnymi kreskami na lewym marginesie dokumentu

### Opis

ACGIH	USA. Progowe wartości graniczne (TLV) opublikowane przez ACGIH
NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
TWA	8-godzinna, średnia ważona w czasie
Aquatic Acute	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy

**Pełny tekst innych skrótów**

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICS - Australijski spis 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 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; 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

**Źródło informacji i odniesień**

Niniejsza Karta Charakterystyki została opracowana przez zespoły ds. zgodności produktu oraz ds. komunikacji zagrożeń w oparciu o informacje uzyskane ze źródeł wewnętrznych w naszej firmie.

DOW AGROSCIENCES POLSKA SP.Z.O.O. uprasza każdego klienta lub odbiorcę niniejszej Karty Charakterystyki, o jej dokładne przestudiowanie oraz zasięgnięcie odpowiedniej wiedzy, jak to konieczne lub stosowne, w celu zapoznania się i zrozumienia danych zawartych w niniejszej Karcie Charakterystyki oraz zrozumienia wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje podane w niniejszym dokumencie są dostarczane w dobrej wierze i są uważane za dokładne w dniu wskazanym powyżej. Jednakże nie udziela się żadnej gwarancji, wyrażonej czy domniemanej. Wymagania prawne podlegają zmianom i mogą różnić się w zależności od miejsca. Obowiązkiem kupującego/użytkownika jest zapewnienie, aby jego działalność była zgodna ze wszystkimi przepisami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi. Niniejszym podane informacje dotyczą wyłącznie produktu w postaci w jakiej został wysłany. Ponieważ warunki stosowania produktu znajdują się poza kontrolą producenta, określenie warunków koniecznych do bezpiecznego stosowania produktu jest

obowiązkiem kupującego/użytkownika. Ze względu na mnogość źródeł informacji, takich jak Karty Charakterystyki różnych producentów, nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za Karty Charakterystyki uzyskane z innego źródła niż nasza firma. W razie uzyskania Karty Charakterystyki z innego źródła lub w razie wątpliwości odnośnie jej aktualności, prosimy o skontaktowanie się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.

PL