

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Corteva Agriscience™ zaleca zapoznanie się z treścią karty charakterystyki, ponieważ zawiera ona ważne informacje. Niniejsza karta charakterystyki dostarcza użytkownikom informacji związanych z ochroną zdrowia ludzkiego i bezpieczeństwa 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. Niniejsza Karta Charakterystyki Niebezpiecznej Substancji Chemicznej odpowiada normom i wymaganiom przepisów prawnych w Polsce i może nie odpowiadać wymaganiom w innych krajach.

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : STARANE™ Forte

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Środek Ochrony Roślin, Herbicyd

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### IDENTYFIKACJA FIRMY

##### Producent/importer

Corteva Agriscience Poland Sp z o.o.  
Józefa Piłsudskiego 1  
00-728 Warszawa  
POLAND

Numer infolinii : +48 22 5487300  
Adres e-mail : SDS@corteva.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

SGS +32 3 575 55 55 LUB

00 48 601 66 2626

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na skórę, Podkategoria 1B H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

™ ® Trademarks of Corteva Agriscience and its affiliated companies.

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : EUH401 W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

#### **Reagowanie:**

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:  
Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.  
P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P391 Zebrać wyciek.

### 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.

## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

##### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy REACH Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
fluroksypyr meptylowy (ISO)	81406-37-3 279-752-9 607-272-00-5	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	38,94
Halauksifen-metyl	943831-98-9	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1.000 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1.000	1,21
Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu	Nie zaszeregowane  01-2119974115-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 40 - < 50
Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14-alkilowe pochodne, soli wapnia	90194-26-6 290-635-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
2-Etyloheksan-1-ol	104-76-7 203-234-3 01-2119487289-20	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 1 - < 3
Klokintocet-meksyl	99607-70-2	Skin Sens. 1; H317	>= 1 - < 2,5

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0 Aktualizacja: 27.02.2023 Numer Karty: 800080101158 Data ostatniego wydania: -  
Data pierwszego wydania: 27.02.2023

	01-2119381871-32-0002, 01-2119381871-32-0003, 01-2119403579-35-0000	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
N-metylo-2-pirolidon	872-50-4 212-828-1 606-021-00-7 01-2119472430-46	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)  specyficzne stężenie graniczne STOT SE 3; H335 ≥ 10 % STOT SE 3; H335 ≥ 10 %	≥ 0,1 - < 0,3

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- W przypadku wdychania : Przenieść osobę poszkodowaną na powietrze. Jeżeli nie od-  
dycha, 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.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Zmywać skórę dużą ilością  
wody z mydłem przez 15-20 minut. Zadzwoń do Centrum  
Informacji Toksykologicznej lub lekarza aby uzyskać poradę  
dotyczącą dalszego postępowania i leczenia.  
Wyprać ubranie przed ponownym użyciem. Buty i inne rzeczy  
skórzane, których nie można odkazić, należy zlikwidować we  
właściwy sposób.  
Odpowiednie natryski bezpieczeństwa powinny być dostępne  
w miejscu pracy.
- W przypadku kontaktu z oczami : Płukać otwarte oczy powoli i łagodnie wodą przez 15-20 mi-  
nut. Usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierw-  
szych 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  
dostępne na stanowisku pracy.
- W przypadku połknięcia : Zadzwoń do Centrum Informacji Toksykologicznej lub do  
lekarza w celu uzyskania wskazówek dotyczących leczenia.  
Podać poszkodowanemu szklanekę wody do picia, jeśli jest

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

przytomny i może przeliykać. Nie wywoływać wymiotów chyba, że ze wskazań lekarza lub osoby z Ośrodka Informacji Toksykologicznej.

Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

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

Nieznane.

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

Leczenie : 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 : Spray wodny  
Piana odporna na alkohole

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.  
Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : W czasie pożaru dym, poza toksycznymi lub drażniącymi produktami spalania o zmiennym składzie, może zawierać materiał wyjściowy.  
Szkodliwe produkty uboczne spalania mogą zawierać i nie są ograniczane:  
Tlenki siarki  
Tlenki azotu (NOx)  
Tlenki węgla  
Chlorowodór gazowy  
Fluorowodór

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia : Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.  
Ewakuować teren.  
Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych wa-

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

runków i dla środowiska.  
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.

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. : Zapewnić wystarczającą wentylację.  
Użyć środków ochrony osobistej.  
Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.  
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).  
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.  
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.  
Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 "Informacje ekologiczne".

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

Metody oczyszczania : Usunąć resztki rozlanych materiałów za pomocą odpowiedniego środka absorbującego.  
Lokalne lub krajowe przepisy mogą mieć zastosowanie w przypadku uwolnienia i usuwania tego materiału, a także do materiałów i przedmiotów używanych do oczyszczania w przypadku takiego uwolnienia.  
W przypadku rozległego wycieku należy zapewnić zaporę lub inny odpowiedni środek powstrzymujący, aby substancja nie rozprzestrzeniła się. Jeśli substancję można wypompować, Materiał z odzysku należy przechowywać w wentylowanym pojemniku. Otwór wentylacyjny musi zapobiegać wnikaniu wody, gdyż może mieć miejsce dalsza reakcja z rozlanymi materiałami, co może prowadzić do nadmiernego ciśnienia w pojemniku.  
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

czasu usunięcia.  
Zebrać razem z materiałem wchłaniającym (np. ścierka, włókna).  
Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).  
Dla uzyskania dodatkowych informacji patrz pkt. 13, Postępowanie z odpadami

### 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

- Wentylacja miejsca/ogólna : Stosować z miejscową wentylacją wywiewną.
- Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać tworzenia się aerozolu.  
Osoby podatne na problemy związane z uczuleniami skóry lub astmą, alergiami, chronicznymi lub powtarzającymi się chorobami układu oddechowego nie powinny być zatrudniane przy jakichkolwiek operacjach z użyciem tej mieszaniny.  
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.  
Nie wdychać oparów/pyłu.  
Nie palić.  
Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.  
Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.  
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.  
Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.  
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.  
Nie połykać.  
Unikać kontaktu z oczami.  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.  
Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
- Wytyczne składowania : Silne utleniające



## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Materiały opakowaniowe : Nieodpowiedni materiał: Nieznane.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Produkty ochrony roślin podlegają Rozporządzeniu (WE) Nr 1107/2009.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
2-Etyloheksan-1-ol	104-76-7	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin	1 ppm 5,4 mg/m <sup>3</sup>	2017/164/EU
Dalsze informacje: Indykatywny				
		Najwyższe Dopuszczalne Stężenie	5,4 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe	10,8 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		8-hr TWA	2 ppm	Corteva OEL
N-metylo-2-pirolidon	872-50-4	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny				
		Krótkoterminowe narażenia zawodowego	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny				
		Najwyższe Dopuszczalne Stężenie	40 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				
		Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe	80 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość



## STARANE™ Forte

Wersja 1.0 Aktualizacja: 27.02.2023 Numer Karty: 800080101158 Data ostatniego wydania: -  
Data pierwszego wydania: 27.02.2023

2-Etyloheksan-1-ol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	12,8 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	53,2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	53,2 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	23 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	106,4 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,3 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	26,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	26,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	11,4 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,1 mg/kg wagi ciała/dzień

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
2-Etyloheksan-1-ol	Woda słodka	0,017 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,17 mg/l
	Woda morską	0,002 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	10 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,284 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,028 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,047 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	55 mg/kg pożywienia

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki techniczne

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 stanowisk pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa.

### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Używać gogle chemiczne.

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Gogle chemiczne powinny być zgodne z EN 166 lub inną ekwiwalentną normą.

### Ochrona rąk

#### Uwagi

: Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodne z normą EN37 Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych obejmują: Kauczuk butylowy. Chlorowany polieten. Polietylen. polimer na bazie alkoholu etylowo-winylowego ("EVAL"). Przykładowo, rękawice ochronne powinny być wykonane a następujących materiałów: Kauczuk naturalny (lateks). Neopren. Kauczuk nitrylowo-butadienowy. PCW. Viton. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 lub wyższej (czas przetarcia większy od 240 minut zgodnie z EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przetarcia większy od 60 minut zgodnie z EN 374). 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 skaleczeniem lub przebicciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

#### Ochrona skóry i ciała

: 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 sytuacji nie jest wymagana ochrona dróg odde-

## **STARANE™ Forte**

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

chowych; jednakże w razie odczuwania dyskomfortu, należy stosować atestowaną maskę oddechową, oczyszczającą powietrze.

---

### **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Stan fizyczny	:	Płyn.
Barwa	:	żółty
Zapach	:	słaby
Próg zapachu	:	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	:	Nie dotyczy
Temperatura topnienia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	Brak dostępnych danych
Palność	:	Nie palny
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	> 100 °C Metoda: zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	:	350 °C
pH	:	5,16 (23 °C) Metoda: Elektroda pH 1% roztwór wodny
Lepkość	:	
Lepkość dynamiczna	:	58,7 mPa.s (20 °C)
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność	:	
Rozpuszczalność w wodzie	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	Brak dostępnych danych

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	1,04 g-cm <sup>3</sup> (20 °C)
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Nie występuje znaczący wzrost (>5C) temperatury.
Szybkość parowania	:	Substancja odniesienia: Wodorofosforan amonu Brak dostępnych danych
Napięcia powierzchniowego	:	29,5 mN/m, 25 °C

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.  
Trwały w warunkach normalnych.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach. Brak szczególnych zagrożeń. Nieznane.
-----------------------	---	---

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Nieznane.
--------------------------------	---	-----------

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Silne kwasy Silne zasady
---------------------------------	---	-----------------------------

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu zależą od temperatury, dostępu powietrza i obecności innych materiałów.

Produkty rozkładu mogą zawierać między innymi:

- Tlenki siarki
- Tlenki węgla
- Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)
- Fluorowodór
- Chlorowodór gazowy

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

##### Toksyczność ostra

###### Produkt:

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samica): > 2.000 mg/kg
- Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): > 5,80 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
- Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 skórnie (Szczer, samce i samice): > 5.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

###### Składniki:

###### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych
- Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): > 1,16 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową  
Uwagi: Maksymalne osiągalne stężenie.
- Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

###### **Halauksifen-metyl:**

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samica): > 5.000 mg/kg
- Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczer, samce i samice): > 5.000 mg/kg

###### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 3,551 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 4.445 mg/kg

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczur, samce i samice): > 2.000 mg/kg  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Narażone organy: Centralny układ nerwowy

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 2,17 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

LC50 (Szczur): 1,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 3.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

### **Klokwintocet-meksyl:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): > 2.000 mg/kg  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 5,42 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg

### **N-metylo-2-pirolidon:**

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): 4.150 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 5,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD  
Objawy: Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

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

### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### **Produkt:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

#### **Składniki:**

##### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### **N-metylo-2-pirolidon:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### **Produkt:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Łagodne podrażnienie oczu

#### **Składniki:**

##### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Gatunek : Królik



## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

Wynik : Produkt żący

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Wynik : Produkt żący

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Działanie drażniące na oczy

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Działanie drażniące na oczy

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

#### **Produkt:**

Gatunek : Mysz  
Ocena : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.

#### **Składniki:**

### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

Gatunek : Świnka morska  
Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

### **Halauksifen-metyl:**

Uwagi : Materiał nie wykazał skłonności do powodowania alergii kontaktowej u myszy.

Uwagi : Uczulający dla dróg oddechowych:  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Gatunek : Świnka morska  
Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.  
Uwagi : Dla podobnego materiału/ów:

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Uwagi : Dla działania uczulającego na skórę:  
Badany na świnkach morskich nie wywoływał reakcji alergicznych skóry.

Uwagi : Uczulający dla dróg oddechowych:  
Nie stwierdzono odpowiednich danych.

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Rodzaj badania : HRIPT (powtarzane badanie działania na ludzi)  
Gatunek : człowiek

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

### **Klokwintocet-meksyl:**

Gatunek : Świnka morska  
Ocena : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Gatunek : Świnka morska  
Ocena : Nie powoduje podrażnienia skóry.

### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

#### **Składniki:**

#### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne., Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

#### **Halauksifen-metyl:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne.

#### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne.

#### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne., Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

#### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne., Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

#### **Klokwintocet-meksyl:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne., Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

#### **N-metylo-2-pirolidon:**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Wyniki badań toksyczności genetycznej in vitro były negatywne w niektórych przypadkach, a pozytywne w innych., Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

### Rakotwórczość

#### Składniki:

##### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

Rakotwórczość - Ocena : Dla podobnych aktywnych składników., Fluroksypyr., Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

##### **Halauksifen-metyl:**

Rakotwórczość - Ocena : Dla podobnych aktywnych składników., Halauksifen., Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

##### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Rakotwórczość - Ocena : U zwierząt laboratoryjnych udowodniono działanie rakotwórcze., Nie ma dowodów, że te odkrycia mają znaczenie dla ludzi.

##### **Klokwintocet-meksyl:**

Rakotwórczość - Ocena : Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

##### **N-metylo-2-pirolidon:**

Rakotwórczość - Ocena : Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

#### Produkt:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Brak toksyczności dla reprodukcji

#### Składniki:

##### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość.  
Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek., Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

##### **Halauksifen-metyl:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Dla podobnych aktywnych składników., Halauksifen., W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość.  
Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek., Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Dla podobnego materiału/ów., Nie obserwowano przypadków wad u noworodków ani innych szkodliwych efektów na płód u zwierząt laboratoryjnych

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : W badaniach na zwierzętach nie wykazano wpływu na rozrodczość.  
Nie obserwowano przypadków wad u noworodków ani innych szkodliwych efektów na płód u zwierząt laboratoryjnych

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Powodował wady urodzeniowe u zwierząt laboratoryjnych wyłącznie w dawkach toksycznych dla matek., Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek., Stężenia te przekraczają istotne poziomy dawek dla ludzi.

### **Klokwintocet-meksyl:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Nie obserwowano przypadków wad u noworodków ani innych szkodliwych efektów na płód u zwierząt laboratoryjnych

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.  
N-Metylopirolidon wywoływał efekty toksyczne w płodzie u zwierząt laboratoryjnych przy wysokich dawkach, przy łagodnej lub niewykrywalnej toksyczności u matek.

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

#### **Produkt:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### **Składniki:**

##### **Halauksifen-metyl:**

Ocena : Dostępne dane nie są wystarczające aby określić działanie toksyczne na narządy docelowe po jednokrotnym narażeniu.

### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Ocena : Ocena dostępnych danych sugeruje, iż ten materiał nie wyka-

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

zuje działania toksycznego na narządy docelowe po jednorazowym narażeniu.

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### **Klokwintocet-meksyl:**

Ocena : Dostępne dane nie są wystarczające aby określić działanie toksyczne na narządy docelowe po jednokrotnym narażeniu.

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

#### **Składniki:**

#### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

Uwagi : W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje istotne szkodliwe skutki.

#### **Halauksifen-metyl:**

Uwagi : Stwierdzono oddziaływanie na następujące narządy zwierząt:  
Nerki.  
Watroba.  
Tarczycyca.

#### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Uwagi : Dla podobnego materiału/ów:  
W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje istotne szkodliwe skutki.

#### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Uwagi : W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje istotne szkodliwe skutki.

#### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Uwagi : Stwierdzono oddziaływanie na następujące narządy zwierząt:  
Krew.  
Nerki.  
Watroba.  
Śledziona

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

### **Klokwintocet-meksyl:**

Uwagi : Stwierdzono oddziaływanie na następujące narządy zwierząt:  
Watroba.  
Nerki.  
Grasica.  
Tarczycyca.  
Pęcherz.  
Szpik kostny.

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Uwagi : W oparciu o dostępne dane nie przewiduje się, że powtarzane narażenie spowoduje istotne szkodliwe skutki.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

#### **Produkt:**

Substancja może być szkodliwa po połknięciu i przedostaniu się do dróg oddechowych.

#### **Składniki:**

##### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

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

##### **Halauksifen-metyl:**

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

##### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Substancja może być szkodliwa po połknięciu i przedostaniu się do dróg oddechowych.

##### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Na podstawie dostępnych informacji nie można było określić zagrożenia przy wdychaniu.

##### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Substancja może być szkodliwa po połknięciu i przedostaniu się do dróg oddechowych.

##### **Klokwintocet-meksyl:**

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

##### **N-metylo-2-pirolidon:**

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

## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

**Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

---

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

**Produkt:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 12,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 15 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Wywłócznik kłosowy (Myriophyllum spicatum)): 0,0235 mg/l  
Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu  
Czas ekspozycji: 14 d  
Rodzaj badania: Zwolnienie wzrostu

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,166 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 1.000 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

NOEC: 80 mg/kg  
Czas ekspozycji: 56 d  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

Toksyczność dla organizmów naziemnych : dawka doustna LD50: > 2000 mg/kg masy ciała.  
Gatunek: Colinus virginianus (Przepiórka)

LD50 przy kontakcie: > 200,0 µg/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

dawka doustna LD50: > 191,0 µg/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h

---



## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Gatunek: *Apis mellifera* (pszczoły)

### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

### Składniki:

#### fluroksypyr meptylowy (ISO):

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

LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy)): > 0,225 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Wytyczne badań 203 OECD lub równoważne

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłtka)): > 0,183 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (okrzemek z gatunku *Navicula*): 0,24 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

EbC50 (glon *Scenedesmus* sp.): > 0,47 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

ErC50 (*Selenastrum capricornutum* (algi zielone)): > 1,410 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

ErC50 (Wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*)): 0,075 mg/l  
Czas ekspozycji: 14 d

NOEC (Wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*)): 0,031 mg/l  
Czas ekspozycji: 14 d

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,32 mg/l  
Gatunek: Pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*)

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 1.000 mg/kg  
Gatunek: *Eisenia fetida* (dżdżownice)

Toksyczność dla organizmów naziemnych : Uwagi: Z punktu widzenia toksyczności ostrej materiał jest praktycznie nietoksyczny dla ptaków (DL50 > 2000 mg/kg m.c. m.c.).  
Substancja praktycznie nie wykazuje toksyczności w żywności

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

dla ptaków (LC50 > 5000 ppm).

dawka doustna LD50: > 2000 mg/kg masy ciała.  
Czas ekspozycji: 5 d  
Gatunek: *Colinus virginianus* (Przepiórka)

LC50 w pożywieniu: > 5000 mg/kg pożywienia.  
Gatunek: *Colinus virginianus* (Przepiórka)

dawka doustna LD50: > 100 mikrogramy/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Gatunek: *Apis mellifera* (pszczoły)

LD50 przy kontakcie: > 100 mikrogramy/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Gatunek: *Apis mellifera* (pszczoły)

### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Halauksifen-metyl:

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

LC50 (Pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*)): 2,01 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

LC50 (*Pimephales promelas* (złota rybka)): > 3,22 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłtka)): 2,12 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone)): > 3,0 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

ErC50 (Wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*)): 0,000393 mg/l  
Punkt końcowy: Hamowanie tempa rozwoju  
Czas ekspozycji: 14 d

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1.000

## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 981 mg/l  
Czas ekspozycji: 1 d
- Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,259 mg/l  
Punkt końcowy: Inne  
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)  
Rodzaj badania: próba przepływowa
- NOEC: 0,00272 mg/l  
Czas ekspozycji: 36 d  
Gatunek: Cyprinodon variegatus (złota rybka)  
Rodzaj badania: próba przepływowa
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,484 mg/l  
Punkt końcowy: liczba potomstwa  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłtka)  
Rodzaj badania: próba półstatyczna
- Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1.000
- Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 1.000 mg/kg  
Czas ekspozycji: 14 d  
Punkt końcowy: śmiertelność  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)
- Toksyczność dla organizmów naziemnych : Uwagi: Z punktu widzenia toksyczności ostrej materiał jest praktycznie nietoksyczny dla ptaków (DL50 > 2000 mg/kg m.c. m.c.).  
Substancja praktycznie nie wykazuje toksyczności w żywności dla ptaków (LC50 > 5000 ppm).
- LC50 w pożywieniu: > 5.620 ppm  
Czas ekspozycji: 5 d  
Gatunek: Colinus virginianus (Przepiórka)  
Metoda: Inne wytyczne
- LC50 w pożywieniu: > 5.620 ppm  
Czas ekspozycji: 5 d  
Gatunek: Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)  
Metoda: Inne wytyczne
- dawka doustna LD50: > 2250 mg/kg masy ciała.  
Punkt końcowy: śmiertelność  
Gatunek: Colinus virginianus (Przepiórka)
- LD50 przy kontakcie: > 98,1 µg/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Punkt końcowy: śmiertelność  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

dawka doustna LD50: > 108 µg/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Punkt końcowy: śmiertelność  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Materiał jest umiarkowanie toksyczny dla organizmów wodnych w trybie ostrym (LC50/EC50 pomiędzy 1 i 10 mg/l u najbardziej czułych badanych gatunków).

Uwagi: Substancja jest toksyczna dla organizmów wodnych (LC50, EC50, IC50 pomiędzy 1 i 10 mg/l u najbardziej wrażliwych gatunków).

LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 14,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 7,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 16,06 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Substancja toksyczna dla życia w środowisku wodnym.

### Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Materiał jest umiarkowanie toksyczny dla organizmów wodnych w trybie ostrym (LC50/EC50 pomiędzy 1 i 10 mg/l u najbardziej czułych badanych gatunków).

Uwagi: Substancja jest toksyczna dla organizmów wodnych (LC50, EC50, IC50 pomiędzy 1 i 10 mg/l u najbardziej wrażliwych gatunków).

LC50 (Ryby): > 1 - 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: Statyczny

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

nych Rodzaj badania: Statyczny

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Algi): 29 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: Statyczny

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Bakterie): 550 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : 0,23 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 d  
Gatunek: Ryby  
Rodzaj badania: przepływ

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : 1,18 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Rodzaj badania: próba przepływowa

### Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2-Etyloheksan-1-ol:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 32 - 37 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h

LC50 (Pimephales promelas): 28,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 35,2 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 39 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 11,5 mg/l  
Punkt końcowy: Hamowanie tempa rozwoju  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Bakterie): 256 - 320 mg/l  
Czas ekspozycji: 16 h

### Klokwintocet-meksyl:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 0,97 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba przepływowa

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0 Aktualizacja: 27.02.2023 Numer Karty: 800080101158 Data ostatniego wydania: -  
Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

Metoda: Metoda nie została określona.  
Uwagi: Jako ester substancji aktywnej.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 0,82 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba przepływowa  
Metoda: Metoda nie została określona.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EbC50 (glon Scenedesmus sp.): 0,63 mg/l  
Punkt końcowy: Biomasa  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Metoda nie została określona.

EbC50 (Lemna minor (rzęsa drobna)): > 0,42 mg/l  
Punkt końcowy: Biomasa  
Czas ekspozycji: 14 d  
Metoda: Metoda nie została określona.

Toksyczność dla organizmów żyjących w glebie : LC50: > 1.000 mg/kg  
Gatunek: Eisenia fetida (dżdżownice)

Toksyczność dla organizmów naziemnych : dawka doustna LD50: > 2000 mg/kg masy ciała.  
Gatunek: Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)

LC50 w pożywieniu: > 5200 mg/kg pożywienia.  
Czas ekspozycji: 8 d  
Gatunek: Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)

dawka doustna LD50: > 100 mikrogramy/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

LD50 przy kontakcie: > 100 mikrogramy/pszczołę  
Czas ekspozycji: 48 h  
Gatunek: Apis mellifera (pszczoły)

### Ocena ekotoksykologiczna

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### N-metylo-2-pirolidon:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 5.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 1.072 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba statyczna

Toksyczność dla dafnii i in- : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 1.000 mg/l

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

ných bezkręgowców wod- nych		Czas ekspozycji: 24 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Wytyczne badań 202 OECD lub równoważne
Toksyczność dla glo- ny/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 500 mg/l Punkt końcowy: Hamowanie tempa rozwoju Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Wytyczne badań 201 OECD lub równoważne
Toksyczność dla dafnii i in- nych bezkręgowców wod- nych (Toksyczność chronicz- na)	:	NOEC: 12,5 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Rodzaj badania: próba półstatyczna Metoda: Wytyczne badań 211 OECD lub równoważne

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **fluroksypyr meptylowy (ISO):**

Biodegradowalność : Wynik: Nie ulega biodegradacji  
Uwagi: Według wytycznych OECD/EC substancja nie ulega łatwo biodegradacji.

Biodegradacja: 32 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 301D OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Nie zaliczono

ThOD : 2,2 kg/kg

Stabilność w wodzie : Rodzaj badania: Hydroliza  
Połowiczny okres rozpadu (półtrwania): 454 d

##### **Halauksifen-metyl:**

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

Biodegradacja: 7,7 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 310 OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Nie dotyczy

##### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

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



## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: > 80 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 301F OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Zaliczono

Chemiczne zapotrzebowanie : 2,890 mg/g  
na tlen (ChZT)

### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

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

Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 100 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Zaliczono

### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: > 95 %  
Czas ekspozycji: 5 d  
Metoda: Wytyczne badań 302B OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Nie dotyczy

Biodegradacja: 68 %  
Czas ekspozycji: 17 d  
Metoda: Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Zaliczono

Fotodegradacja : Rodzaj badania: Półtrwanie (niebezpośrednia fotoliza)  
Środek uczulający: Rodniki OH  
Stała wzrostu: 1,32E-11 cm<sup>3</sup>/s  
Metoda: Oszacowane

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 91 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 301B OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Zaliczono

Stężenie: 30 mg/l  
Biodegradacja: 73 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytyczne badań 301C OECD lub równoważne  
Uwagi: 10-dniowe okienko: Nie dotyczy

Biodegradacja: > 90 %  
Czas ekspozycji: 8 d  
Metoda: Wytyczne badań 302B OECD lub równoważne

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

---

Uwagi: 10-dniowe okienko: Nie dotyczy

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

Bioakumulacja : Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 26  
Metoda: Zmierzone

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda :

log Pow: 5,04  
Metoda: Zmierzone  
Uwagi: Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

##### **Halauksifen-metyl:**

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)  
Czas ekspozycji: 42 d  
temperatura: 21,8 °C  
Stężenie: 0,00194 mg/l  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 233

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 3,76  
Uwagi: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

##### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: < 3,44 (20 °C)  
Uwagi: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

##### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 2 - 1.000

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 2,89  
Uwagi: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

##### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 3,1  
Metoda: Zmierzone  
Uwagi: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

##### **Klokwintocet-meksyl:**

Bioakumulacja : Gatunek: Ryby

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 122 - 621

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda :

log Pow: 5,3  
Metoda: Oszacowane  
Uwagi: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

log Pow: 5,2 (25 °C)  
pH: 7

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda :

log Pow: -0,38  
Metoda: Zmierzone  
Uwagi: Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

## 12.4 Mobilność w glebie

### **Składniki:**

#### **fluoroksypr meptylowy (ISO):**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 6200 - 43000  
Uwagi: Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).

#### **Halauksifen-metyl:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 5684  
Uwagi: Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).

#### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 527,3  
Uwagi: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest niski (Poc między 2000 a 5000).

#### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Uwagi: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

#### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 800  
Metoda: Oszacowane  
Uwagi: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest niski (Poc między 2000 a 5000).

#### **Klokwintocet-meksyl:**

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 38070  
Metoda: Oszacowane  
Uwagi: Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : Koc: 21  
Metoda: Oszacowane  
Uwagi: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).  
Zważywszy na jej bardzo małą stałą Henry'ego, nie przewiduje się, żeby ułatwienie się z naturalnych zbiorników wodnych lub wilgotnej gleby stanowiło ważny proces naturalny.

## 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:**

#### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

Ocena : Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).. Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

#### **Halauksifen-metyl:**

Ocena : Ta substancja nie jest uważana za utrzymującą się w środowisku, podlegającą bioakumulacji ani toksyczną (PBT).. Ta substancja nie jest uważana za substancję utrzymującą się w środowisku przez długi czas i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

#### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Ocena : Ta substancja nie jest uważana za utrzymującą się w środowisku, podlegającą bioakumulacji ani toksyczną (PBT).. Ta substancja nie jest uważana za substancję utrzymującą się w środowisku przez długi czas i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

#### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Ocena : Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

#### **2-Etyloheksan-1-ol:**

## STARANE™ Forte

Wersja 1.0	Aktualizacja: 27.02.2023	Numer Karty: 800080101158	Data ostatniego wydania: - Data pierwszego wydania: 27.02.2023
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Ocena : Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).. Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### **Klokwintocet-meksyl:**

Ocena : Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).. Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Ocena : Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).. Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

### **Składniki:**

#### **fluoksypyr meptylowy (ISO):**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **Halauksifen-metyl:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **Masę reakcyjną N, N-dimetyldecan-1-amidu, N, N-dimetyloktanamidu:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **Kwas benzenosulfonowy, 4-C10-14- alkilowe pochodne, soli wapnia:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

#### **2-Etyloheksan-1-ol:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

### **Klokwintocet-meksyl:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

### **N-metylo-2-pirolidon:**

Potencjał zubażania warstwy ozonowej : Uwagi: Ta substancja nie znajduje się na liście Protokół Montrealski substancji zubożających warstwę ozonową.

---

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : 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.

---

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

### **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR	: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Fluoksypyr, Halauksifen-metyl)
RID	: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Fluoksypyr, Halauksifen-metyl)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fluoksypyr, Halauxifen-methyl)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Fluoksypyr, Halauxifen-methyl)

---

## STARANE™ Forte

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -  
1.0 27.02.2023 800080101158 Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---

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

**ADR** : 9  
**RID** : 9  
**IMDG** : 9  
**IATA** : 9

### 14.4 Grupa pakowania

**ADR**  
Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 90  
Nalepki : 9  
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (-)

**RID**  
Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 90  
Nalepki : 9

**IMDG**  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : 9  
EmS Kod : F-A, S-F  
Uwagi : Stowage category A

**IATA (Ładunek)**  
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) : 964  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

**IATA (Pasażer)**  
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 964  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

**ADR**  
Niebezpieczny dla środowiska : nie

**RID**  
Niebezpieczny dla środowiska : nie

**IMDG**



## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Substancje zanieczyszczające morze o numerach UN 3077 i 3082 w opakowaniach pojedynczych lub zbiorczych zawierających ilość netto na opakowanie pojedyncze lub wewnętrzne 5 l lub mniej w przypadku płynów lub o masie netto na opakowanie pojedyncze lub wewnętrzne 5 kg lub mniej w przypadku ciał stałych można przewozić jako towary bezpieczne, jak przewidziano w sekcji 2.10.2.7 kodeksu IMDG, postanowieniu specjalnym A197 zrzeczenia IATA i postanowieniu specjalnym 375 regulaminów ADR/RID.

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 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 - Lista kandydata substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59) : N-metylo-2-pirolidon

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

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

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

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

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. E1 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

#### 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 do-

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

stosowaniami 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.).  
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 dotykaniem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancja nie wymaga oceny bezpieczeństwa chemicznego jeżeli jest używana w określonych zastosowaniach.

Mieszanina została poddana ocenie zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia (WE) 1107/2009. Odnieść się do etykiety dla informacji o ocenie narażenia.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Źródło informacji i odniesień

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

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.

### Pełny tekst Zwrotów H

H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H332	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D	: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	: Działa szkodliwie 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 Dam.	: Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Repr.	: Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2009/161/EU	: Europa. DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE
2017/164/EU	: Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
Corteva OEL	: Corteva Occupational Exposure Limit
PL NDS	: W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2009/161/EU / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2009/161/EU / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2017/164/EU / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
Corteva OEL / TWA	: 8-hr TWA
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

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 -

## STARANE™ Forte

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

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; KECL - 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 koleją; 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:

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1B	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

#### Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa

Kod produktu: GF-2819

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkownika, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL

## **STARANE™ Forte**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: -
1.0	27.02.2023	800080101158	Data pierwszego wydania: 27.02.2023

---