

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	MODDUS FLEXI
Design code	:	A8587F

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Regulator wzrostu roślin
------------------------------------	---	--------------------------

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Syngenta Polska Sp. zo.o. ul. Szamocka 8 01-748 Warszawa Polska
Numer telefonu	:	+48 22 326 06 01
Telefaks	:	+48 22 326 06 99
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	Karty.charakterystyki@syngenta.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	22 326 07 77 - Całodobowo 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straz pożarna), 999 (pogotowie medyczne)
---------------------------	---	---

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3	H226: Łatwopalna ciecz i pary.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 1	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- H226 Łatwopalna ciecz i pary.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- 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.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Zapobieganie:

P261 Unikać wdychania rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P391 Zebrać wyciek.

Magazynowanie:

P403 + P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

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.

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Nr Indeksu Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
pentanol, branched and linear	94624-12-1 01-2119492626-27	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	>= 50 - < 70
trinexapac-ethyl	95266-40-3	Aquatic Chronic 1; H410	>= 25 - < 30
poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-	99734-09-5	Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
calcium dodecylbenzene sulpho- nate	26264-06-2 247-557-8 01-2119560592-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W przypadku kontaktu na numer alarmowy lub centrum ostrych zatruc należy mieć przy sobie pojemnik produktu, etykietę lub niniejszą kartę charakterystyki
- W przypadku wdychania : Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić centrum zatruc.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Natychmiast zmyć dużą ilością wody. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
- W przypadku kontaktu z oczami : Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Wymagana jest natychmiastowa opieka medyczna.
- W przypadku połknięcia : W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzed-
2.0	15.10.2018	S00053170188	nią

NIE wywoływać wymiotów.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy : Niespecyficzne
Nie są znane lub spodziewane żadne objawy.

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

Leczenie : Nie ma dostępnego określonego antidotum.
Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Środki gaśnicze - mały pożar
Stosować zraszanie wodą, piany alkoholoodporne, suche chemikalia lub dwutlenek węgla.
Środki gaśnicze - duży pożar
Piana odporna na alkohole

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyc i rozprzestrzenić ogień.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne zagrożenia w czasie zwalczania pożaru : Ponieważ produkt zawiera organiczne, palne składniki, w czasie pożaru tworzyć się będzie czarny, gęsty dym zawierający niebezpieczne produkty spalania (patrz w sekcji 10).
Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrażać zdrowiu.
Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Stosować pełny ubiór ochronny i izolowany aparat oddechow.

Dalsze informacje : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.
Chłodzić zamknięte zbiorniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8.
Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej.
Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Zwróć uwagę na możliwość cofnięcia się płomienia.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię krzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).
Dokładnie czyścić skażone powierzchnie.
Czyścić detergentami. Unikać rozpuszczalników.
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.
Stosować wyłącznie w miejscach wyposażonych w urządzenia ognioodporne.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dziećmi. Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.
Przechowywać w miejscach wyposażonych w zraszacze. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie palić.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego stosowania tego produktu przedstawiono w zatwierdzonych warunkach

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

kach określonych na etykiecie produktu.

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
trinexapac-ethyl	95266-40-3	TWA	5 mg/m ³	Syngenta

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
calcium dodecylbenzene sulphonate	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	1,7 mg/kg
	Konsumenci	Doustnie	Narażenie krótkotrwałe, Skutki układowe	89 mg/kg
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	85 mg/kg

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
calcium dodecylbenzene sulphonate	Woda słodka	0,023 mg/l
	Woda morską	0,0023 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,174 mg/kg
	Osad morską	0,0174 mg/kg
	Gleba	0,62 mg/kg
	Instalacja oczyszczania ścieków	3 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,01 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Hermetyzacja procesu i izolowanie stanowisk są najskuteczniejszymi technicznymi środkami ochrony.

Zakres stosowanych środków dobierany jest w zależności od rzeczywistych zagrożeń podczas użytkowania produktu.

Utrzymywać stężenia w powietrzu poniżej NDS i NDSCh.

W stosowanych przypadkach należy stosować dodatkowe środki ochrony osobistej

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Nie wymagane specjalne wyposażenie ochronne.

Ochrona rąk
Uwagi : Nie wymagane specjalne wyposażenie ochronne.

Ochrona skóry i ciała : Nie wymagane specjalne wyposażenie ochronne.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

- Stosować ochronę rąk i ciała dobraną stosownie do warunków pracy.
- Ochrona dróg oddechowych : Pracownicy narażeni na stężenia powyżej wartości dopuszczalnych muszą używać odpowiednich atestowanych respiratorów.
odpowiedni sprzęt do oddychania:
Respirator z połączonym filtrem dla oparów/cząstek (EN 141)
Rodzaj filtra maski oddechowej musi być odpowiedni dla maksymalnego przewidywanego stężenia gazu/pary/aerozolu/cząsteczek, które może wystąpić podczas stosowania produktu. Jeżeli to stężenie zostanie przekroczone, należy stosować izolujący aparat oddechowy.
- Filtr typu : Połączony pył i para typu organicznego (A-P)
- Środki ochrony : Zastosowanie środków technicznych powinno zawsze mieć pierwszeństwo przed stosowaniem środków ochrony osobistej.
Przy doborze środków ochrony osobistej, należy zasięgnąć profesjonalnej porady.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Wygląd : ciecz, Ciecz, roztwór jasny do lekko mętnego
- Barwa : jasno żółty do rudo brązowy
- Zapach : słodkawy, ostry
- Próg zapachu : Brak dostępnych danych
- pH : 2 - 6
Stężenie: 1 % w/v
- Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia : Brak dostępnych danych
- Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : Brak dostępnych danych
- Temperatura zapłonu : 44 °C
Metoda: Zamknięty tygiel Pensky-Martens
- Szybkość parowania : Brak dostępnych danych
- Palność (ciała stałego, gazu) : Brak dostępnych danych
- Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzed-
2.0	15.10.2018	S00053170188	nią

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	Brak dostępnych danych
Względna gęstość oparów	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	0,94 g/cm ³ (20 °C)
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	:	335 °C
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
Lepkość Lepkość dynamiczna	:	9,44 mPa.s (20 °C) 4,71 mPa.s (40 °C)
Właściwości wybuchowe	:	Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

9.2 Inne informacje

Napięcia powierzchniowego	:	38,6 mN/m, 20 °C
---------------------------	---	------------------

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak możliwych do przewidzenia.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.
-----------------------	---	---

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Brak rozkładu w przypadku stosowania zgodnie z zaleceniami.
--------------------------------	---	---

10.5 Materiały niezgodne

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Czynniki, których należy unikać : Nieznane.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu : Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Połknięcie
Wdychanie
Kontakt ze skórą
Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer, samce i samice): > 3.000 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycnością dla dróg pokarmowych
Uwagi: Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer, samce i samice): > 5,45 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycnością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Szczer, samce i samice): > 4.000 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycnością drogą skórną
Uwagi: Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): 2.690 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): > 14 mg/l
Czas ekspozycji: 6 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po krótkotrwałym wdychaniu.

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): 3.662 mg/kg

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

trinexapac-ethyl:

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samce i samice): 4.460 mg/kg
- Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 5,69 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): > 4.000 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórą

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-:

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur): 5.000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt:

- Gatunek : Królik
Wynik : Brak podrażnienia skóry
Uwagi : Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.

Składniki:

pentanol, branched and linear:

- Gatunek : Królik
Wynik : Działa drażniąco na skórę.
Uwagi : Podane informacje oparte są na danych dotyczących składników oraz toksykologii podobnych substancji.

trinexapac-ethyl:

- Gatunek : Królik
Wynik : Brak podrażnienia skóry

calcium dodecylbenzene sulphonate:

- Wynik : Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt:

- Gatunek : Królik
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni
Uwagi : Dane toksykologiczne zostały zaczerpnięte z informacji o produktach charakteryzujących się podobnym składem.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Uwagi	:	Podane informacje oparte są na danych dotyczących składników oraz toksykologii podobnych substancji.

trinexapac-ethyl:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak podrażnienia oczu

calcium dodecylbenzene sulphonate:

Wynik	:	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
-------	---	------------------------------------

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt:

Rodzaj badania	:	Test Buehlera
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

Składniki:

trinexapac-ethyl:

Rodzaj badania	:	mysie komórki chłoniaka
Gatunek	:	Mysz
Wynik	:	Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.
---	---	--

trinexapac-ethyl:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych.
---	---	--

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-:

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych
---	---	---

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

Rakotwórczość

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Rakotwórczość - Ocena : Waga dowodów nie uzasadnia klasyfikacji jako karcynogen

trinexapac-ethyl:

Rakotwórczość - Ocena : Brak dowodu rakotwórczości w badaniach na zwierzętach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Składniki:

pentanol, branched and linear:

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

trinexapac-ethyl:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Brak toksyczności dla reprodukcji

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Ocena : Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie, kategoria 3 z podrażnieniem dróg oddechowych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

trinexapac-ethyl:

Uwagi : Podczas badań toksyczności chronicznej nie stwierdzono skutków negatywnych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 94 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzed-
2.0	15.10.2018	S00053170188	nią

Toksyczność dla alg : ErC50 (Anabaena flos-aquae (sinice nitkowate)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki., Klasyfikacja produktu na podstawie sumy stężeń składników

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Brachydanio rerio (danio pręgowany)): 530 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: Podane informacje oparte są danych dotyczących składników oraz ekotoksykologii podobnych substancji.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)): > 120 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla alg : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 320 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

trinexapac-ethyl:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 68 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Americamysis (Lasonóg)): 6,5 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla alg : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 24,5 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

ErC50 (Myriophyllum spicatum (mszyca zwyczajna)): 1,2 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d

EC10 (Myriophyllum spicatum (mszyca zwyczajna)): 0,011 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d

NOEC (Myriophyllum spicatum (mszyca zwyczajna)): 0,025 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h

Toksyczność dla ryb (Tok- : NOEC: 0,41 mg/l

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

syczność chroniczna) Czas ekspozycji: 35 d
Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 2,4 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

Ocena ekotoksykologiczna

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

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

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 21 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Ocena ekotoksykologiczna

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

calcium dodecylbenzene sulphonate:

Ocena ekotoksykologiczna

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

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

pentanol, branched and linear:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.

trinexapac-ethyl:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.

Stabilność w wodzie : Połowiczny okres rozpadu: 3,9 - 5,5 d
Uwagi: Produkt nie jest trwały.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

trinexapac-ethyl:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: -2,1 (25 °C)

log Pow: -0,29 (25 °C)

log Pow: 1,5 (25 °C)

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

trinexapac-ethyl:

Rozdział pomiędzy elementy : Uwagi: Umiarkowanie mobilny w glebie
środowiskowe

Stabilność w glebie : Czas dyssypacji: < 0,2 d
Odsetek dyssypacji: 50 % (DT50 (czas połowicznego zaniku
w środowisku))
Uwagi: Produkt nie jest trwały.

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:

pentanol, branched and linear:

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

trinexapac-ethyl:

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

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

poly(oxy-1,2-ethanediyl), -[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]- -hydroxy-

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)..

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	: Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Nie usuwać odpadów do ścieków. Tam gdzie to możliwe stosować raczej wtórne wykorzystanie niż neutralizację lub spalanie. Jeśli ponowne użycie jest praktycznie niemożliwe, usunąć stosownie do lokalnych przepisów.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnić z pozostałych resztek. Trzykrotnie wypłukać pojemniki. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Nie używać ponownie pustych pojemników.
Kod Odpadu	: 150110, opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADN	: UN 1105
ADR	: UN 1105
RID	: UN 1105
IMDG	: UN 1105
IATA	: UN 1105

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: PENTANOLS SOLUTION
ADR	: PENTANOLS SOLUTION
RID	: PENTANOLS SOLUTION
IMDG	: PENTANOLS SOLUTION
IATA	: Pentanols solution

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzed-
2.0	15.10.2018	S00053170188	nią

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Grupa pakowania

ADN		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3
ADR		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(D/E)
RID		
Grupa pakowania	:	III
Kody klasyfikacji	:	F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	30
Nalepki	:	3
IMDG		
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	3
EmS Kod	:	F-E, S-D
IATA (Ładunek)		
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	366
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y344
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	Flammable Liquid
IATA (Pasażer)		
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	355
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y344
Grupa pakowania	:	III
Nalepki	:	Flammable Liquid

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN		
Niebezpieczny dla środowiska	:	tak

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

ska

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : tak

RID

Niebezpieczny dla środowiska : tak

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

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 kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59) : Nie dotyczy

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

Rozporządzenie (WE) NR 850/2004 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych : Nie dotyczy

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

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

P5c	CIECZE ŁATWOPALNE	Ilość 1 5.000 t	Ilość 2 50.000 t
E2	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	200 t	500 t

Inne przepisy:

Wziąć pod uwagę Dyrektywę 98/24/WE dotyczącą ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników narażonych na zagrożenia związane z czynnikami chemicznymi w środowisku pracy.

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 1203).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (1 - 7 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 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0, poz. 208).

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 r. nr 0 poz. 817).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa 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 Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

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 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015 nr. 0 poz. 450).

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

MODDUS FLEXI

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
2.0	15.10.2018	S00053170188	

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

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

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
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 Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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 Standardyzacji; 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 wyposażenia 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

MODDUS FLEXI

Wersja 2.0	Aktualizacja: 15.10.2018	Numer Karty: S00053170188	Obecna wersja zastępuje wersję poprzednią
---------------	-----------------------------	------------------------------	---

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

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3	H226
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 1	H410
Acute Tox. 4	H332

Procedura klasyfikacji:

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

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, 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