

Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej i Preparatu Niebezpiecznego

Nazwa produktu: ESTERON* 600 EC Herbicide

Data aktualizacji: 2012/12/04

Data wydruku: 04 Dec 2012

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. zachęca do przeczytania i zrozumienia całej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) ze względu na ważne informacje zawarte w tym dokumencie. Oczekujemy od klienta stosowania środków ostrożności podanych w tym dokumencie, chyba że warunki użycia u klienta wymagają stosowania innych, odpowiednich metod lub działań.

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/PREPARATU I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikatory produktu

Nazwa produktu

ESTERON* 600 EC Herbicide

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane

Środek Ochrony Roślin

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

NAZWA FIRMY

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o.
W uzupełnieniu The Dow Chemical Company
ul. Domaniewska 50A
02-672 Warszawa, WA
Poland

Numer do informacji klienta

(48 22) 854 03 20

SDSQuestion@dow.com

1.4 NUMER TELEFONU SŁUŻB RATOWNICZYCH

Całodobowy kontakt w sytuacjach awaryjnych 48 (0) 601 66 26 26

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami UE 67/548/EWG lub 1999/45/WE

Xi	R38	Działa drażniąco na skórę.
	R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
N	R51/53	Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z Dyrektywami UE

Symbol znaku ostrzegawczego :

- Xi - Produkt drażniący
N - Produkt niebezpieczny dla środowiska

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- R38 - Działa drażniąco na skórę.
R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania :

- S24/25 - Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
S35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.
S37 - Nosić odpowiednie rękawice ochronne.
S57 - Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

Aby uniknąć zagrożeń dla człowieka i środowiska, należy przestrzegać instrukcji użytkowania.

2.3 Inne zagrożenia

Brak dostępnej informacji.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanina

Ten produkt jest mieszaniną.

Nr CAS / WE / Indeks	Nr REACH	Ilość	Składnik	Klasyfikacja ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008
Nr CAS 1928-43-4 Nr WE 217-673-3 Indeks 607-308-00-X	—	81,7 %	Ester 2,4-D Etyloheksylowy	Acute Tox., 4, H302 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Nr CAS 64742-47-8 Nr WE 265-149-8 Indeks 649-422-00-2	—	< 10,0 %	Destylaty (ropa naftowa), hydrorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana	Asp. Tox., 1, H304
Nr CAS 90194-26-6 Nr WE 290-635-1	—	< 5,0 %	Kwas benzenosulfonow y, pochodne alkilowe 4-C10- 14, Sole wapniowe	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 1, H318
Nr CAS 104-76-7 Nr WE 203-234-3	—	< 5,0 %	2-Etyloheksanol	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 2, H319 Acute Tox., 4, H332 STOT SE, 3, H335
Nr CAS 94-75-7 Nr WE 202-361-1	—	< 1,0 %	2,4-D (PN); kwas (2,4- dichlorofenoksy)o ctowy	Acute Tox., 4, H302 STOT SE, 3, H335 Eye Dam., 1, H318 Skin Sens., 1, H317

Indeks
607-039-00-8

Aquatic Chronic, 3, H412

Nr CAS / WE / Indeks	Ilość	Składnik	Klasyfikacja 67/548/EWG
Nr CAS 1928-43-4 Nr WE 217-673-3 Indeks 607-308-00-X	81,7 %	Ester 2.4-D Etyloheksylowy	Xn: R22; R43; N: R50, R53
Nr CAS 64742-47-8 Nr WE 265-149-8 Indeks 649-422-00-2	< 10,0 %	Destylaty (ropa naftowa), hydrorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana	Xn: R65
Nr CAS 90194-26-6 Nr WE 290-635-1	< 5,0 %	Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4- C10-14, Sole wapniowe	Xi: R38, R41
Nr CAS 104-76-7 Nr WE 203-234-3	< 5,0 %	2-Etyloheksanol	Xi: R36/37/38; Xn: R20
Nr CAS 94-75-7 Nr WE 202-361-1 Indeks 607-039-00-8	< 1,0 %	2,4-D (PN); kwas (2,4- dichlorofenoksy)octow y	Xn: R22; Xi: R37, R41; R43; R52, R53

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

Pełny opis terminów R podano w części 16.

SEKCJA 4. PIERWSZA POMOC

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

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

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

Kontakt ze skórą: 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. Wymyć ubranie przed ponownym użyciem. Buty i inne rzeczy skórzane, których nie można odkazić, należy zlikwidować we właściwy sposób.

Kontakt z oczami: Płukać otwarte oczy powoli i łagodnie wodą przez 15-20 minut. Usuń szkła kontaktowe jeżeli obecne po pierwszych 5 minutach a następnie kontynuuj płukanie oczu. Dzwon do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub lekarza w celu uzgodnienia leczenia. Odpowiednie urządzenia do przemycania oczu powinny być dostępne na stanowisku pracy.

Spżycie: Zadzwoić do Centrum Informacji Toksykologicznej lub do lekarza w celu uzyskania wskazówek dotyczacych leczenia. Podać poszkodowanemu szklankę wody do picia, jeśli jest przytomny i może przelić. Nie wywoływać wymiotów chyba, że ze wskazań lekarza lub osoby z Ośrodka Informacji Toksykologicznej. Nigdy nie podawaj czegoś doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie są spodziewane żadne dodatkowe objawy ani skutki oprócz tych z informacji podanych w Opisie środków pierwszej pomocy (powyżej) oraz Wskazań natychmiastowej pomocy medycznej i specjalnego działania (poniżej).

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

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.

Kontakt ze skórą może zaostrić wcześniej istniejące zapalenie skóry.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Mgła wodna lub woda drobno rozpylona. Proszek gaśniczy. Gaśnice z dwutlenkiem węgla. Piana. Preferowane są piany syntetyczne (również typu AFFF) lub piany proteinowe. Piany odporne na alkohol (typu ATC) mogą również być skuteczne. Mgła wodna, delikatnie rozpylana, może być używana jako osłona podczas gaszenia ognia.

Środki gaśnicze, których należy unikać: Nie stosować bezpośredniego ostrego strumienia wody. Może rozprzestrzeniać ogień.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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 ograniczone: Chlorowodór. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla.

Zwiększone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu: W wyniku pożaru pojemnik może pęknąć z wydostaniem się gazu. Bezpośrednie dodanie wody do gorącego płynu może spowodować gwałtowne wydzielenie pary lub nawet jej erupcja. Podczas palenia się produktu wydzielają się gęste dymy.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Procedury przeciwpożarowe: Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Stosować prądy wodne rozproszone w celu ochłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia i strefy objętej ogniem, zanim pożar nie zakończy się i niebezpieczeństwo ponownego wybuchu nie minie. Gasić pożar z zabezpieczonego miejsca lub bezpiecznej odległości. Rozważyć użycie bezobsługowych uchwytów węża lub dysz miotających. Natychmiast wycofać cały personel z obszaru w przypadku zwiększającego się dźwięku z zaworu bezpieczeństwa lub odbarwieniu zbiornika. Nie stosować bezpośredniego strumienia wody. Może rozprzestrzenić pożar. Usunąć pojemnik ze strefy pożaru, jeśli jest to możliwe bez narażenia się na niebezpieczeństwo. Palące się płyny należy usunąć strumieniem wody dla ochrony ludzi oraz zmniejszenia strat. Mgła wodna, delikatnie rozpylana, może być używana jako osłona podczas gaszenia ognia. Zebrać środki użyte do gaszenia, jeśli to możliwe. Woda użyta do gaszenia ognia, jeśli nie jest zebrana, może być szkodliwa dla środowiska. Sprawdź części „Działania w przypadku uwolnienia do środowiska” oraz „Informacje ekologiczne” niniejszej karty MSDS.

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

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 „Informacje ekologiczne”.

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

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/PREPARATEM I JEJ/JEGO MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Postępowanie

Postępowanie ogólne: Trzymać z dala od dostępu dzieci. Nie połykać. Unikać wdychania pary lub mgły. Unikać kontaktu z oczami, skórą, odzieżą. Stosować przy dobrej wentylacji. Umyć starannie po czynnościach manipulacyjnych.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Magazynowanie

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Szczelnie zamykać nieużywany pojemnik. Nie przechowywać z jedzeniem, artykułami żywnościowymi, lekami i wodą do picia.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobaczyć etykietę produktu.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Graniczne dawki

Składnik	Lista	Typ	Wartość
2-Etyloheksanol	POLSKA	NDS	160 mg/m3
	POLSKA	NDSch	320 mg/m3
Destylaty (ropa naftowa), hydrorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana	POLSKA	NDS	100 mg/m3
	POLSKA	NDSch	300 mg/m3

	ACGIH	TWA	200 mg/m ³ SKÓRA
		Nieaerozoło wy jako całkowita ilość par węglowodoró w	P: Zastosowanie ograniczone do warunków, w których narażenie na aerозole jest pomijalnie małe.
2,4-D (PN); kwas (2,4- dichlorofenoksy)octowy	ACGIH	TWA	10 mg/m ³
	POLSKA	NDS	7 mg/m ³

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

Oznaczenie „skórne” po wytycznych dotyczących narażenia przez wdychanie odnosi się do możliwości absorpcji materiału przez skórę, w tym przez błony śluzowe i oczy, albo poprzez kontakt z oparami lub w wyniku bezpośredniego kontaktu ze skórą.

Intencją jest, by ostrzec czytelnika, że inhalacja nie jest jedyną drogą narażenia oraz, że środki zmniejszające narażenie przez skórę do minimum powinny być podjęte.

8.2 Kontrola narażenia

Ochrona osobista

Ochrona oczu / twarzy: Używać chemiczne gogle. Chemiczne gogle powinny być zgodnie z EN 166 lub podobne.

Ochrona skóry: 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 rąk: Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodnie z normą EN37. Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych wykonanych z: Kauczuk butylowy. Chlorowany polietylen. Polietylen. polimer na bazie alkoholu etylowo-winylowego („EVAL”). Przykładowo, rękawice ochronne powinny być wykonane z 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). 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 skażeniem lub przebicciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

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 oddechowych; jednakże w razie odczuwania dyskomfortu, należy stosować atestowaną maskę oddechową, oczyszczającą powietrze. Używać następującej maski oddechowej oczyszczającej powietrze, zatwierdzonej przez CE: Zasobnik z oparem organicznym z wstępnym filtrem przeciwpylowym, typ AP2.

Spożycie: Przestrzegać dobrej higieny osobistej. Nie spożywać, ani nie przechowywać żywności w miejscu pracy. Przed paleniem lub jedzeniem myć ręce.

Kontrole techniczne

Wentylacja: 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.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****Wygląd**

Stan fizyczny	ciecz
Barwa	żółty
Zapach:	słaby
Próg zapachowy	Brak danych z badań.
pH	3,9 (@ 1 %) <i>Elektroda pH</i> (1% zawiesina wodna)
Temperatura topnienia	Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	Brak danych z badań.
Temperatura wrzenia (przy 760 mmHg)	Brak danych z badań..
Temperatura zapłonu - wg metody zamkniętego tygla	126 °C <i>Tygiel zamknięty Pensky-Martensa ASTM D 93</i>
Szybkość parowania (octan butylu = 1)	Brak danych z badań.
Graniczne wartości palności w powietrzu	granica dolna: Brak danych z badań. granica górna: Brak danych z badań.
Prężność pary	Brak danych z badań.
Gęstość pary (powietrze = 1)	Brak danych z badań.
Gęstość (H ₂ O = 1)	1,1088 20 °C/4 °C <i>Piknometr</i>
Rozpuszczalność w wodzie (masowa)	ulega zemulgowaniu
Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow)	Dane dla tego produktu nie są dostępne. Dane dla poszczególnych składników podane są w Dziale 12.
Temperatura samozapłonu	275 °C Podniesienie temperatury
Temperatura rozkładu	Brak danych z badań.
Lepkość dynamiczna	60,62 cPs @ 20 °C
Lepkość kinematyczna	54,67 cSt @ 20 °C
Właściwości wybuchowe	Nie <i>EEC A14</i>
Właściwości utleniające	Nie występuje znaczący wzrost (>5C) temperatury. <i>EPA OPPTS 830.6314 (Utleniające lub redukujące działanie)</i>

9.2 Inne informacje

Gęstość cieczy	1,1088 g/cm ³ @ 20 °C <i>Piknometr</i>
----------------	---

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1 Reaktywność**

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania. Patrz sekcja 7 „Magazynowanie”.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystąpi.

10.4 Warunki, których należy unikać: Produkt może rozkładać się w podwyższonej temperaturze. Wytwarzanie gazów w czasie rozkładu może powodować ciśnienie w zamkniętych układach. Wzrost ciśnienia może być gwałtowny.

10.5 Substancje zdolne/ niezdolne do jednorodnego mieszania: Unikać kontaktu z: Kwasami. Zasadami. Utleniaczami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu zależą od temperatury, dostępu powietrza i obecności innych materiałów. Produkty rozkładu mogą zawierać między innymi: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla. Chlorowódor.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ostra toksyczność

Spożycie

Uważa się, że toksyczność doustna pojedynczej dawki jest mała. Jest mało prawdopodobne, aby spożycie małych ilości, zdarzające się przy normalnych operacjach z produktem, spowodowało obrażenia; obrażenia takie mogą wystąpić przy spożyciu większych ilości.

Jako produkt LD50, szczur, samica 3.129 mg/kg

Zagrożenie przy wdychaniu

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

Skórny

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

Jako produkt LD50, szczur, samce i samice > 5.000 mg/kg

Wdychanie (inhalacja)

Jednorazowe narażenie na mgłę nie powinno wywołać szkodliwych skutków. W oparciu o dostępne dane, podrażnienie dróg oddechowych nie było obserwowane.

Jako produkt LC50, 4 h, Aerosol, szczur, samce i samice > 5,63 mg/l

Przy tym stężeniu nie było przypadków zgonu.

Uszkodzenie oka/podrażnienie oka

Może powodować umiarkowane podrażnienie oczu. Może powodować słabe uszkodzenie rogówki.

Działanie żrące na skórę/podrażnienie

Krótki kontakt z substancją może wywołać umiarkowane podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem. Może powodować wysychanie lub łuszczenie skóry.

Podrażnienie

Skóra

Materiał wykazał skłonność do powodowania alergii kontaktowej u myszy.

Oddechowy

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Toksyczność wynikająca z powtarzającej się dawki

Zawiera składnik(i), które wywołały skutki w następujących organach u zwierząt: Krew. Nerki. Wątrobę. Śledzionę. Może wywołać podrażnienie dróg oddechowych i depresję centralnego układu nerwowego.

Chroniczna toksyczność i rakotwórczość.

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Ester 2,4-D 2-etyloheksylu: Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

Toksyczność rozwojowa

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych. Dla drugorzędowego składnika (składników) Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek. Powodował wady urodzeniowe u zwierząt laboratoryjnych wyłącznie w dawkach toksycznych dla matek. Stężenia te przekraczają istotne poziomy dawek dla ludzi.

Toksyczność reprodukcyjna

Dla podobnych aktywnych składników. Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy Nadmierne dawki toksyczne dla rodziców spowodowały obniżenie wagi i przeżywalności potomstwa u zwierząt laboratoryjnych.

Toksykologia genetyczna

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Ester 2,4-D 2-etyloheksylu: Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne. Dla podobnych aktywnych składników. Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy Wyniki badań mutagenności in vitro w większości były negatywne. Badania mutagenności u zwierząt przeważnie były negatywne.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1 Toksyczność**

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

Ostra i długotrwała toksyczność u ryb

Dla podobnego materiału/ów: LC50, Pstrąg tęczowy (*Oncorhynchus mykiss*), 96 h: > 100 mg/l

Ostra toksyczność u bezkręgowców wodnych

Dla podobnego materiału/ów: EC50, Rozwielitka (*Daphnia magna*), Zwolnienie poruszania się, 48 h: > 100 mg/l

Toksyczność dla roślin wodnych

Dla podobnego materiału/ów: ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone), 72 h: > 100 mg/l
ErC50, *Lemna minor* (rzęsa drobna), Hamowanie tempa rozwoju, 7 d: > 3,09 mg/l

Toksyczność dla gatunków lądowych nie zaliczanych do ssaków

Jako produkt LD50 przy kontakcie, *Apis mellifera* (pszczoły): > 200 ug/pszczołę

Jako produkt dawka doustna LD50, *Apis mellifera* (pszczoły): > 200 ug/pszczołę

Toksyczność dla organizmów w glebie

LC50, *Eisenia fetida* (dżdżownice), 14 d: 803 mg/kg

12.2 Mobilność i zdolność do biokumulacji.**Dane dla składnika: Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

W oparciu o wytyczne dla testów OECD materiał ten nie może być uważany za łatwo ulegający biodegradacji; jednak D794 wyniki te niekoniecznie oznaczają, że materiał nie ulega biodegradacji w warunkach środowiskowych.

Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu):

48,3 d; 25 °C; pH 7

Badania biodegradacji OECD:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
77 %	29 d	Test OECD 301B	nie spełnia kryteriów

Pośrednia fotodegradacja z rodnikami OH

Stała szybkości reakcji	Okres połowicznego rozpadu w atmosferze	Metoda
	< 15 d	

Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 1,87 mg/mg

Dane dla składnika: Destylaty (ropa naftowa), hydrowafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana

Oczekuje się, że materiał będzie ulegał tylko bardzo powolnej degradacji (w środowisku). Nie spełnił testu OECD/EEC na łatwą biodegradację.

Badania biodegradacji OECD:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
4 - 12 %	28 d	Test OECD 301D	nie spełnia kryteriów

Dane dla składnika: Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4-C10-14, Sole wapniowe

Dla podobnego materiału/ów: Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji.

Badania biodegradacji OECD: Dla podobnego materiału/ów:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
95 %	28 d	Test OECD 301E	Zaliczono

Dane dla składnika: 2-Etyloheksanol

Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji. Materiał ma nadzwyczaj wysoką biodegradację. Osiąga ponad 70 % mineralizację w teście OECD na naturalną biodegradację.

Badania biodegradacji OECD:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
68 %	17 d	Test OECD 301B	Zaliczono

> 95 %	5 d	Test OECD 302B	Nie dotyczy
--------	-----	----------------	-------------

Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 2,95 mg/mg

Dane dla składnika: **2,4-D (PN); kwas (2,4-dichlorofenoksy)octowy**

Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji.

Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu):

2 - 4 d; pH 5

Badania biodegradacji OECD:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
99 %	28 d	Test OECD 301F	Zaliczono

Pośrednia fotodegradacja z rodnikami OH

Stała szybkości reakcji

Okres połowicznego rozpadu w atmosferze

Metoda

	6 d	
--	-----	--

Biologiczne zapotrzebowanie na tlen (BOD):

BOD 5

BOD 10

BOD 20

BOD 28

65 %	66 %	85 %	
------	------	------	--

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu: 1,09 mg/mg

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane dla składnika: **Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

Bioakumulacja: Nie dotyczy

Dla produktu hydrolizy: Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy

Możliwość biokoncentracji jest mała ($BCF < 100$ lub $\log Pow < 3$).

Stała podziału, n-oktanol / woda ($\log Pow$): -0,83 Zmierzone

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Nie dotyczy

Dla produktu hydrolizy: Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy 10; Ryby

Dane dla składnika: **Destylaty (ropa naftowa), hydorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana**

Bioakumulacja: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub $\log Pow$ pomiędzy 3 i 5).

Stała podziału, n-oktanol / woda ($\log Pow$): 3,3 - 6 Oszacowane

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 310; Ryby; Oszacowane

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4-C10-14, Sole wapniowe**

Bioakumulacja: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Dane dla składnika: **2-Etyloheksanol**

Bioakumulacja: Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub $\log Pow$ pomiędzy 3 i 5).

Stała podziału, n-oktanol / woda ($\log Pow$): 2,9 Zmierzone

Dane dla składnika: **2,4-D (PN); kwas (2,4-dichlorofenoksy)octowy**

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

Stała podziału, n-oktanol / woda ($\log Pow$): -0,83 Zmierzone

Współczynnik biokoncentracji (BCF): 10; Ryby

12.4 Mobilność w glebie

Dane dla składnika: **Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

Mobilność w glebie: Obliczanie istotnych danych sorpcji nie jest możliwe ze względu na bardzo szybki rozkład w gruncie. Dla produktu degradacji: Kwas 2,4-dichlorofenoksyoctowy, Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

Stała Henry'ego (H): 1,82E+00 Pa*m³/mole.

Dane dla składnika: **Destylaty (ropa naftowa), hydorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana**

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

Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): > 5.000 Oszacowane

Stała Henry'ego (H): 8,24E+00 atm*m³/mole Oszacowane

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4-C10-14, Sole wapniowe**

Mobilność w glebie: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Dane dla składnika: **2-Etyloheksanol**

Mobilność w glebie: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest niski (Poc między 2000 a 5000).

Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): 800 Oszacowane

Stała Henry'ego (H): 2,49E-05 atm*m3/mole Oszacowane

Dane dla składnika: **2,4-D (PN); kwas (2,4-dichlorofenoksy)octowy**

Mobilność w glebie: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): 5 - 212 Zmierzone

Stała Henry'ego (H): 1,3E-05 Pa*m3/mole.; 20 °C

Rozkład w środowisku: Model lotności Mackay'a dla poziomu 1:

Powietrze	Woda.	Flora i fauna	Gleba	Osad
< 0,01 %	63,09 %	< 0,01 %	36,07 %	0,80 %

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane dla składnika: **Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

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).

Dane dla składnika: **Destylaty (ropa naftowa), hydorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana**

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

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4-C10-14, Sole wapniowe**

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

Dane dla składnika: **2-Etyloheksanol**

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

Dane dla składnika: **2,4-D (PN); kwas (2,4-dichlorofenoksy)octowy**

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 Inne szkodliwe skutki działania

Dane dla składnika: **Ester 2,4-D Etyloheksylowy**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Dane dla składnika: **Destylaty (ropa naftowa), hydorafinowana lekka; nafta oświetleniowa - niespecyfikowana**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, pochodne alkilowe 4-C10-14, Sole wapniowe**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Dane dla składnika: **2-Etyloheksanol**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

Dane dla składnika: **2,4-D (PN); kwas (2,4-dichlorofenoksy)octowy**

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

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

SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

ADR/RID

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: SUBSTANCJA SZKODLIWA DLA ŚRODOWISKA, CIECZ, NIE WYMIENIONA GDZIE INDEJ

Nazwa techniczna: ESTER 2.4-D ETYLOHEKSYLOWY

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 9

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Specjalne postanowienia: brak dostępnych danych

Nr. rozpoznawczy zagrożenia: 90

ADNR / ADN

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: SUBSTANCJA SZKODLIWA DLA ŚRODOWISKA, CIECZ, NIE WYMIENIONA GDZIE INDEJ

Nazwa techniczna: ESTER 2.4-D ETYLOHEKSYLOWY

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 9

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Nazwa techniczna: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 9

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Numer EMS: F-A,S-F

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

ICAO/IATA**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Nazwa techniczna: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 9

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy

14.6 Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Europejski spis istniejących substancji chemicznych o znaczeniu handlowym (EINECS)**

Składniki tego produktu znajdują się w spisie EINECS lub są zwolnione z wymagania umieszczania w spisie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Należy zapoznać się z treścią etykiety - instrukcji stosowania produktu, aby stosować go w sposób właściwy i bezpieczny.

SEKCJA 16. Inne informacje**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia w sekcji skład**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
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.
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.

Oznaczenia ryzyka w rozdziale Składu

R20	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
R22	Działa szkodliwie po połknięciu.
R36/37/38	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
R37	Działa drażniąco na drogi oddechowe.
R38	Działa drażniąco na skórę.
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
R43	Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R52/53	Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące

R65 się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

Zmiana

Nr identyfikacyjny: 1008460 / 3031 / Data wydania 2012/12/04 / Wersja 2.0

Kod DAS: GF-1387

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

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. usilnie zachęca się każdego klienta lub odbiorcę niniejszej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) do starannego jej przestudiowania i zdobycia wiedzy specjalistycznej niezbędnej do zrozumienia informacji zawartych w karcie i wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są podane w dobrej wierze i są dokładne w podanym wyżej dniu wejścia w życie dokumentu. Jednakże, nie udziela się żadnych gwarancji wyraźnych ani domniemanych. Wymagania prawne podlegają zmianom i mogą różnić się w zależności od miejsca. Obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest zapewnienie, żeby jego działalność była zgodna ze wszystkimi przepisami federalnymi, stanowymi, prowincjonalnymi lub lokalnymi. Podane tutaj informacje dotyczą tylko produktu wysłanego. Ponieważ warunki stosowania produktu nie są pod kontrolą producenta, obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest określenie warunków koniecznych do bezpiecznego stosowania produktu. Ze względu na mnogość źródeł informacji, takich jak karty charakterystyki niebezpiecznej substancji poszczególnych producentów, nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za karty MSDS uzyskane z innego źródła niż nasze. W razie uzyskania karty MSDS z innego źródła lub w razie wątpliwości odnośnie jej aktualności, prosimy o skontaktowanie się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.