



HEROLD 600 SC

Wersja 4.1 / PL
10200007948

1/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa HEROLD 600 SC
Kod produktu (UVP) 05700094

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie Herbicyd

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca Bayer Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 158
02-326 Warszawa
Polska

Numer telefonu +48(0)22/572 35 00

Telefaks +48(0)22/572 36 03

Wydział Odpowiedzialny E-mail: kontakt@bayercropscience.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +48(0)22/823 85 46 (całodobowy)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania, z późniejszymi zmianami.

Toksyczność ostra: Kategoria 4
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Działanie uczulające na skórę: Kategoria 1
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie: Kategoria 2
H373 Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową.

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: Kategoria 1
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Kategoria 1
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z zezwoleniem wydanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Oznakowanie w zakresie dostawy/stosowania jest wymagane.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

2/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**Składniki stwarzające zagrożenie muszą być wymienione na etykiecie:**

- Flufenacet
- Diflufenikan

**Hasło ostrzegawcze:** Uwaga**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą pokarmową.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P301 + P312	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
P391	Zebrać wyciek.

2.3 Inne zagrożenia

Inne zagrożenia nie są znane.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.2 Mieszaniny****Charakterystyka chemiczna**

Koncentrat w postaci stężonej zawiesiny (SC)

Flufenacet 400 g/l, Diflufenikan 200 g/l

Składniki stwarzające zagrożenie

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

Nazwa	Nr CAS / Nr WE / Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja	Stężenie [%]
		ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008	
Flufenacet	142459-58-3	Aquatic Chronic 1, H410 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400	32,5
Diflufenikan	83164-33-4	Aquatic Chronic 3, H412	16,5

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

3/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	> 0,0002 i < 0,0015
Gliceryna/Glicerol	56-81-5 200-289-5	Nie sklasyfikowany	> 1,00

Dalsze informacje

Flufenacet	142459-58-3	Współczynnik M: 100 (acute), 100 (chronic)
------------	-------------	--

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

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Porady ogólne**

Usunąć z zagrożonej strefy. Ułożyć i transportować poszkodowanego w stabilnej pozycji (bocznej ustalonej). Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i usunąć w bezpieczny sposób.

W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

Wdychanie

Przenieść na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.

Kontakt ze skórą

Dokładnie zmyć dużą ilością wody z mydłem, jeżeli to możliwe z glikolem polietylenowym 400, a następnie spłukać wodą. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

Kontakt z oczami

Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierwszych 5 minutach, potem kontynuować płukanie oczu. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.

Połknięcie

Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny. Wywołać wymioty tylko jeżeli: 1. poszkodowany jest całkowicie przytomny, 2. nie ma dostępu do pomocy medycznej, 3. w przypadku połknięcia większej ilości (więcej niż jeden łyk) i 4. spożycie nastąpiło w czasie krótszym niż 1 godzina. (Wymioty nie mogą dostać się do dróg oddechowych). Wypłukać usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**Objawy**

Jeśli doszło do połknięcia dużych ilości, mogą wystąpić następujące objawy:

skrócenie oddechu, senność, ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, mdłości.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

4/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

Objawy i zagrożenia odnoszą się do skutków obserwowanych po przyjęciu znaczących ilości substancji aktywnej (-ych).

Po dostaniu się produktu do organizmu może tworzyć się methemoglobina, która przy pewnym stężeniu może powodować sinicę.

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

Niebezpieczeństwo powstania methemoglobiny.

Postępowanie

Leczenie objawowe. Płukanie żołądka powinno być brane pod uwagę w ciągu pierwszej godziny (lub pierwszych dwóch godzin) w przypadku przyjęcia dużych dawek. Mimo to zalecane jest podanie węgla aktywowanego i siarczanu sodu. W przypadku methemoglobinemii powinien być podany tlen i specjalne antidotum (błękit metylenowy/błękit toluidynowy).

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1 Środki gaśnicze****Odpowiednie**

Stosować rozproszony strumień wodny, pianę odporną na alkohol, proszki gaśnicze lub dwutlenek węgla.

Niewłaściwe

Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W razie pożaru mogą uwalniać się: cyjanowodór (kwas cyjanowodorowy), fluorowodór, tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NOx), tlenki siarki

5.3 Informacje dla straży pożarnej**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków**

W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.

Informacja uzupełniająca

Ograniczyć rozprzestrzenianie się środków gaśniczych. Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Środki ostrożności**

Unikać kontaktu z uwolnionym produktem lub zanieczyszczonymi powierzchniami. Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

5/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

Nie stosować, gdy warunki pogodowe umożliwiają odpływ lub znoszenie. Znoszenie lub odpływ z obszaru poddanego zabiegowi może negatywnie wpływać na rośliny niebędące celem aplikacji. Nie zanieczyszczać wód powierzchniowych i gruntowych poprzez mycie urządzeń lub składowanie odpadów (łącznie z wodą po myciu urządzeń).

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

Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny). Zebrać i umieścić produkt w odpowiednio oznakowanym i szczelnie zamkniętym odpowiednim pojemniku. Dokładnie oczyścić zanieczyszczone podłogi i obiekty, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące bezpiecznego postępowania podano w sekcji 7. Informacje dotyczące indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8. Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Sposoby bezpiecznego postępowania**

Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną.

Środki higieny

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Przechowywać ubranie robocze oddzielnie. Po pracy z produktem należy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i starannie oczyścić przed powtórным użyciem. Ubranie, którego nie można wyczyścić musi być zniszczone (spalone). W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**Wymagania względem pojemników i powierzchni magazynowych**

Przechowywać w miejscu dostępnym tylko dla upoważnionych osób. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym (0-30 °C) i dobrze wentylowanym miejscu, również z uwagi na jakość. Chronić przed mrozem. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Chronić przed dziećmi.

Wytyczne składowania

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Odpowiednie materiały

HDPE (polietylen o dużej gęstości)

7.3 Szczególnie zastosowanie(-a) końcowe

Należy zapoznać się z etykietą i/lub ulotką.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

6/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ****8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Składniki	Nr CAS	Parametry dotyczące kontroli	Aktualizacja	Podstawa
Flufenacet	142459-58-3	0,3 mg/m ³ (SK-SEN)		OES BCS*
Diflufenikan	83164-33-4	5,5 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*
Gliceryna/Glicerol (frakcja wdychalna)	56-81-5	10 mg/m ³ (NDS)	06 2014	DLA POLSKI

*OES BCS: wskaźnikowe wartości narażenia zawodowego obowiązujące wewnątrz w Bayer AG, Crop Science Division.

8.2 Kontrola narażenia**Indywidualne środki ochrony.**

W zalecanych warunkach stosowania i postępowania prosimy przestrzegać uwag podanych na etykiecie-instrukcji. W przeciwnym razie, stosować się do podanych wskazówek.

Ochrona dróg oddechowych

W przewidywanych warunkach narażenia nie jest wymagane wyposażenie ochronne dróg oddechowych. Wyposażenie ochronne dróg oddechowych powinno być stosowane wyłącznie w celu kontroli ryzyka resztkowego, podczas krótkotrwałych czynności, gdy zastosowano już wszystkie uzasadnione i możliwe środki redukcji narażenia u źródła, np. hermetyzacja i/lub miejscowa wentylacja wywiewna. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producentów dotyczących noszenia i konserwacji wyposażenia ochronnego dróg oddechowych.

Ochrona rąk

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.

Uprać rękawice w razie zanieczyszczenia. Usunąć je, jeżeli są zanieczyszczone od wewnątrz, przedziurawione lub zanieczyszczenie od strony zewnętrznej nie daje się usunąć. Myć ręce często i zawsze przed jedzeniem, piciem, paleniem lub korzystaniem z toalety.

Materiał	Kauczuk nitylowy
Szybkość przenikania	> 480 min
Grubość rękawic	> 0,4 mm
Wskaźnik ochrony	Klasa 6
Norma	Rękawice ochronne odpowiadające EN 374.

Ochrona oczu

Nosić okulary (zgodne z EN166, pole widzenia = 5 lub równoważne).

Ochrona skóry i ciała

Nosić standardowy kombinezon ochronny i odzież ochronną kategorią 3 typ 4.

Jeżeli istnieje ryzyko znacznej ekspozycji, należy rozważyć odzież ochronną o wyższym stopniu ochrony.

Jeżeli jest to możliwe nosić dwie warstwy ubrań. Ubranie ochronne z

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

7/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

poliestru/bawełny lub bawełny powinno być zakładane pod kombinezon odporny na chemikalia i powinno być często czyszczone w profesjonalnej pralni.
Jeżeli kombinezon chroniący przed chemikaliami jest zachlapany, opryskany lub znacznie zabrudzony, należy go niezwłocznie oczyścić, a następnie ostrożnie zdjąć i usunąć zgodnie z zaleceniami producenta.

Ogólne środki zapobiegawcze Podczas obchodzenia się z otwartym pojemnikiem i gdy możliwy jest kontakt z produktem:
Pełny kombinezon ochronny chroniący przed chemikaliami

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

Postać	zawiesina
Barwa	od białej do beżowej
Zapach	słaby, charakterystyczny
pH	4,0 - 6,5 w 100 % (23 °C)
Temperatura zapłonu (Flash point)	> 100 °C Brak temperatury zapłonu - pomiar prowadzono do osiągnięcia temperatury wrzenia.
Temperatura zapłonu (Ignition temperature)	445 °C
Gęstość	ok. 1,24 g/cm ³ w 20 °C
Rozpuszczalność w wodzie	tworzy zawiesinę
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Flufenacet: log Pow: 3,2 Diflufenikan: log Pow: 4,2 Mieszanka poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: log Pow: 0,401
Lepkość dynamiczna	250 - 450 mPa×s w 20 °C Gradient prędkości 20 /s 100 - 300 mPa×s w 20 °C Gradient prędkości 100 /s
Napięcia powierzchniowego	36 mN/m w 25 °C
Właściwości utleniające	Brak właściwości utleniających
Właściwości wybuchowe	Nie jest wybuchowy (-a) 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
9.2 Inne informacje	Inne dane fizyko-chemiczne związane z bezpieczeństwem nie są znane.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

8/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1 Reaktywność****Rozkład termiczny** Trwały w normalnych warunkach.**10.2 Stabilność chemiczna** Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak niebezpiecznych reakcji podczas magazynowania i stosowania zgodnie z zaleceniami na etykiecie-instrukcji.**10.4 Warunki, których należy unikać** Mróz, temperatury > 30 °C i bezpośrednie działanie światła słonecznego.**10.5 Materiały niezgodne** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** Nie są spodziewane żadne produkty rozkładu w zalecanych warunkach stosowania.**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra - droga pokarmowa** LD50 (Szczur) 500 - 2 000 mg/kg**Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe** LC50 (Szczur) > 2,078 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Najwyższe osiągalne stężenie.
Określono w postaci respirabilnego aerozolu.
Nie jest klasyfikowany jako szkodliwy przez drogi oddechowe na podstawie wyników badań przeprowadzonych na zwierzętach.**Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę** LD50 (Szczur) > 4 000 mg/kg**Działanie drażniące na skórę** Brak działania drażniącego na skórę (Królik)**Działanie drażniące na oczy** Brak działania drażniącego na oczy (Królik)**Działanie uczulające** Uczulający(a, e) (Świnka morska)
OECD 406, próba Magnussona i Kligmana**Ocena STOT Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie jednorazowe**

Flufenacet: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Diflufenikan: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ocena toksyczności dawki powtórzonej

Flufenacet spowodował(a) objawy neurobehawioralne i/lub zmiany neuropatologiczne w badaniach na zwierzętach.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
10200007948

9/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

Diflufenikan nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: Informacje te nie są dostępne.

Ocena mutagenności

Flufenacet nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutageniczności in vitro i in vivo.

Diflufenikan nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutageniczności in vitro i in vivo.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu nie jest uważany za czynnik mutageny.

Ocena rakotwórczości

Flufenacet nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Diflufenikan nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ocena działania szkodliwego na rozrodczość

Flufenacet nie spowodował(a) szkodliwego działania na rozrodczość w dwupokoleniowych badaniach na szczurach.

Diflufenikan nie spowodował(a) szkodliwego działania na rozrodczość w dwupokoleniowych badaniach na szczurach.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ocena toksyczności rozwojowej

Flufenacet powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Toksyczność rozwojowa dla substancji Flufenacet jest związana z toksycznością matczyną.

Diflufenikan nie spowodował(a) toksyczności rozwojowej w badaniach na szczurach i królikach.

Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1 Toksyczność**

Toksyczność dla ryb LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 12,3 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Test został przeprowadzony na podobnej formułacji.

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych LC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)) > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Test został przeprowadzony na podobnej formułacji.

Toksyczność dla roślin wodnych EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 6,63 µg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

10/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017EC50 (Lemna gibba (Rzęsa garbata)) 307 µg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 7 d**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Biodegradowalność**Flufenacet:
Nie ulega szybkiej biodegradacji
Diflufenikan:
Nie ulega szybkiej biodegradacji
Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: < 50 %, Czas ekspozycji: 10 d
Nie ulega szybkiej biodegradacji**Koc**Flufenacet: Koc: 202
Diflufenikan: Koc: 3417**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Bioakumulacja**Flufenacet: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 71
Nie ulega bioakumulacji.
Diflufenikan: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 1 596
Nie ulega bioakumulacji.
Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu:
Na podstawie wartości współczynnika podziału oktanol-woda (log pOW) nie jest spodziewana kumulacja w organizmach.**12.4 Mobilność w glebie****Mobilność w glebie**Flufenacet: Umiarkowanie mobilny w glebie
Diflufenikan: Słabo mobilny w glebie
Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: Brak dostępnych danych**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****Ocena PBT i vPvB**Flufenacet: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).
Diflufenikan: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).
Mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu: Brak dostępnych danych**12.6 Inne szkodliwe skutki działania****Dodatkowe informacje ekologiczne**

Nie ma żadnych innych znaczących skutków.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

11/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt	Zgodnie z obowiązującymi przepisami i jeżeli to konieczne, po konsultacji z podmiotem zarządzającym i lokalnymi władzami, produkt można oddać na składowisko odpadów lub do spalarni odpadów. Przestrzegać porad umieszczonych na etykiecie i/lub na ulotce.
Opakowania nieoczyszczone	Dodać wody do pozostałej zawiesiny. Trzykrotnie wypłukać pojemniki. Opróżnić pozostałość do urządzenia do aplikacji. Nie używać ponownie pustych pojemników. Opróżnione opakowania zwrócić do punktu sprzedaży, w którym ten produkt zakupiono. Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.
Kod odpadu	02 01 08* odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne

|| Podstawy prawne

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21) z późn. zm.
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013.0.888.
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz.U.2013.0.523.
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz.U.2013.0.1186.
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U.2014.0.1923.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**ADR/RID/ADN**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FLUFENACET, DIFLUFENIKAN ROZTWÓR)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK
Numer rozpoznawczy zagrożenia	90
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	-

Ta klasyfikacja nie jest z zasady dopuszczona do transportu w zbiornikowcach w transporcie śródlądowym. W celu uzyskania dodatkowych informacji skontaktować się z producentem.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

12/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017**IMDG**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	TAK

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (FLUFENACET, DIFLUFENICAN SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz, sekcje 6 do 8 w tej karcie charakterystyki.

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

Nie ma transportu luzem zgodnie z Kodeksem IBC.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U.2004.11.94) z późn. zm.
Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U.2013.0.455) z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz.U.2002.99.896) z późn. zm.
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG z późn. zm.
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 547/2011 z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów w zakresie etykietowania środków ochrony roślin z późn. zm.
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 listopada 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2014.0.1789).
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 (Dz.U. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 r.) z późn. zm.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

13/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

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 (Dz.U.UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 r.) z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) z późn. zm. (tekst jednolity Dz.U.2015.0.1203).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005.11.86) 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.2011.33.166).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313) z późn. zm.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) z późn. zm.

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2015.0.882).

Oświadczenie Rządowe z dnia 12 czerwca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz.U.2015.0.1726)

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.2014.0.817).

Informacja uzupełniająca

Klasyfikacja WHO:II (Umiarkowanie niebezpieczny)

Zakres stosowania

SP 1 Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem (Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych/Unikać zanieczyszczenia wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg).

Inne przepisy

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac, Dz.U.2004.200.2047 z późn. zm.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**Tekst zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w Sekcji 3**

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

14/15

Data aktualizacji: 31.05.2017
Data wydruku: 31.05.2017

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.

Inne źródła:

Etykieta będąca załącznikiem do aktualnego zezwolenia MRiRW.

Skróty i akronimy

ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
CAS-Nr.	Numer przypisany substancji chemicznej w Chemical Abstracts Service
ECx	Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie x% maksymalnej wartości
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ELINCS	Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych
EN	Normy europejskie
EU	Unia Europejska
IATA	International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Międzynarodowy kodeks w sprawie przewozu chemikaliów luzem (Kodeks IBC)
ICx	Medialne stężenie powodujące x% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym
IMDG	International Maritime Dangerous Goods - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
LCx	Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
LDx	Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
LOEC/LOEL	Najniższe stężenie/poziom, przy którym pojawia się istotny efekt działania substancji toksycznej.
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki
Mies.	Miesiąc(e,y)
N.O.S.	Not otherwise specified – Inaczej nie określone
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.
NOEC/NOEL	Stężenie/poziom bez obserwowanego działania
Nr WE	Numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie

**HEROLD 600 SC**Wersja 4.1 / PL
102000007948

15/15

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

	Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances) lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
STEL	Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
TWA	Średnia ważona w czasie
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2015/830 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (i wszelkimi kolejnymi zmianami). Niniejsza karta uzupełnia instrukcje użytkownika, ale ich nie zastępuje. Informacje, które zawiera oparte są na aktualnym stanie wiedzy dostępnej w momencie przygotowania karty. Wymagane informacje są zgodne z obecną legislacją WE. Użytkownikom przypomina się o potencjalnym ryzyku związanym ze stosowaniem produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, a także o obowiązku przestrzegania wszelkich dodatkowych wymagań krajowych.

Powód aktualizacji: Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 z późniejszymi zmianami.

Ostatnio wprowadzone zmiany są zaznaczone na marginesie. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie.