

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 1 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa produktu: **PROPAL HERKULES S**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania:

Produkt insektobójczy w postaci aerozolu, do zwalczania owadów latających i biegających

1.2.2. Zastosowania odradzane:

Inne niż wymienione w sekcji 1.2.1

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

„Asplant-Skotniccy” Sp. Jawna

Adres: 43-600 Jaworzno, ul. Chopina 78 A

Tel./fax: 32 / 753-09-17, 753-09-33, 753-09-87

e-mail: biuro@asplant.com.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę: Michał Patrzalek e-mail: michal.patrzalek@asplant.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego

+48 58 682 04 04 – Pomorskie Centrum Toksykologii Gdańsk

+48 22 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej Warszawa

+48 61 847 69 46 – Ośrodek Informacji Toksykologicznej Poznań

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Flam. Aerosol 1 – Wyroby aerosolowe łatwopalne kategoria zagrożenia 1 z przypisanymi zwrotami określającymi rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem

Aquatic Acute 1 – Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego OSTRE kategoria zagrożenia 1, z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Aquatic Chronic 1 – Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego PRZEWLEKŁE kategoria zagrożenia 1, z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zagrożenie dla zdrowia: produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla zdrowia, może działać szkodliwie po połknięciu

Zagrożenie dla środowiska: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, działający bardzo toksycznie na organizmy wodne, może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie, produkt w opakowaniu aerosolowym, zawiera gaz pod ciśnieniem

Zagrożenie pożarowe: produkt występuje w postaci aerozolu. Czynnikiem pędnym jest skrajnie łatwopalny butan, mogący w sprzyjających warunkach tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Unikać otwartego ognia w miejscu opróżniania pojemnika – ryzyko groźby pożaru i wybuchu.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 2 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogramy:



GHS 02



GHS 09

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zwroty określające środki ostrożności:

Ogólne:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę

P102 Chronić przed dziećmi

Zapobieganie:

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

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu

P273 Unikać uwolnienia do środowiska

Reagowanie:

P391 Zebrać wyciek

Przechowywanie:

P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/międzynarodowymi przepisami

Składniki czynne/stwarzające zagrożenie:

cyfenotryna 1,2 % wag., d-trans-tertrametryna 0,4 % wag., butan

Zawiera 29% wag. gazów palnych

2.3. Inne zagrożenia:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Produkt jest mieszaniną. Skład: substancja czynna cyfenotryna, d-trans-tertrametryna, etanol, gaz nośny butan, substancje pomocnicze nie klasyfikowane jako stwarzające zagrożenie bądź o zawartości poniżej progu klasyfikacyjnego

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 3 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Klasyfikację substancji stwarzających zagrożenie zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3.1 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z uwzględnieniem jego aktualizacji, danych REACH, danych dostarczonych przez producenta oraz danych literaturowych.

Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy	REACH numer rejestracyjny	Nazwa chemiczna	Zawartość	Kategorie zagrożenia	Zwroty H
39515-40-7	254-484-5	nie przypisany	nie wymagany**	α-cyano-3-phenoxybenzyl 2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate / cyfenotryna	1,2 % wag.	Acute Tox. 4 (oral) Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H302, 400, 410
1166-46-7	214-619-0	nie przypisany	nie wymagany**	(1,3,4,5,6,7-hexahydro-1,3-dioxo-2H-isindol-2-yl)methyl (1R-trans)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropanecarboxylate / d-trans-tertrametryna	0,4 % wag.	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H400, 410
106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32-XXXX	butan*	29 % wag.	Flam. Gas 1, Press. Gas	H220
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	etanol*	67 % wag.	Flam. Liq. 2	H225

Wartość współczynnika M dla substancji stwarzającej zagrożenie dla środowiska (nr CAS 39515-40-7) ostre zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 1000

Wartość współczynnika M dla substancji stwarzającej zagrożenie dla środowiska (nr CAS 1166-46-7) ostre zagrożenie dla środowiska wodnego: M = 10

* - substancja, dla której określono wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy

** - substancja czynna stosowana w produkcie biobójczym

Znaczenie kategorii zagrożenia oraz zwrotów H patrz sekcja 16.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne:

Przerwać kontakt/narażenie. W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z etykiety lub karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami. Usunąć zanieczyszczoną produktem odzież.

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla ratownika chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Zalecane jest stosowanie środków ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

Skażenie skóry: Zdjąć całą skażoną odzież. Natychmiast obmyć skórę wodą, a następnie wodą i mydłem. Jeżeli wystąpią jakiegokolwiek podrażnienia skontaktować się z lekarzem. Skażoną odzież należy uprać przed ponownym założeniem.

Skażenie oczu: Przemycać odpowiednim płynem do przemywania oczu lub czystą wodą, utrzymując powieki otwarte przez co najmniej 10 minut, zasięgając porady lekarza.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 4 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Narażenie inhalacyjne: Wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, przy trudnościach z oddychaniem podawać tlen, w razie potrzeby skontaktować się z lekarzem. Należy zapobiec ewentualnemu wychłodzeniu ciała.

Spożycie: Dokładnie wypłukać usta wodą (nie podawać do picia mleka, oleju ani alkoholu), natychmiast skontaktować się z lekarzem, pokazać etykietę produktu
UWAGA! Osobie nieprzytomnej nie wolno nic podawać doustnie i nie wolno wywoływać wymiotów!

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Ostre objawy – brak danych

Opóźnione objawy – w przypadku zatrucia, obserwuje się: bóle i zawroty głowy, pocenie, osłabienie, mdłości, ból żołądka, wymioty, zwężenie źrenic, zaburzenia wzroku, drżenie mięśni

Skutki narażenia – brak danych

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

Informacja dla lekarza: Przy połknięciu zastosować płukanie żołądka. Można podawać: Phenobarbital, Diphenyl Hydantoin, lub ich mieszaninę. Dostanie się do płuc, może spowodować objawy zapalenia płuc. Poszkodowanego należy umieścić w dobrze wentylowanym miejscu lub na świeżym powietrzu. Stosować leczenie objawowe. Leczenie antyhistaminowe, jeżeli wystąpią objawy alergiczne.

W przypadku kontaktu z numerem alarmowym firmy lub centrum ostrych zatruc należy mieć przy sobie pojemnik produktu, etykietę lub niniejszą kartę charakterystyki

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze:

Stosowne środki gaśnicze: do wygaszania ognia niewielkich rozmiarów stosować gaśnice pianowe, śniegowe (CO₂) lub proszkowe. W przypadku dużego ognia stosować pianę lub mgłę wodną.

Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa: bezpośredni strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru i skażenia terenu.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub substancją lub mieszaniną:

Przy spalaniu produktu mogą wydzielać się produkty spalania – tlenki węgla, azotu, inne szkodliwe gazy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

Zalecenia ogólne: usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998. Usunąć źródła zapłonu, nie palić.

Dodatkowe uwagi: produkt pod ciśnieniem w opakowaniu aerozolowym, zawierającym gazy palne. Chronić przed ogniem chłodząc opakowania strumieniem wodnym (w temp. powyżej 50°C może nastąpić wybuch). Nie uszkadzać pojemnika (np. przez dziurawienie). Pojemniki nie objęte pożarem, narażone na działanie ognia, chłodzić rozproszonym strumieniem wody. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczone wody pogaśnicze usuwać zgodnie odpowiednimi przepisami. Nie wolno wprowadzać wód pogaśniczych do kanalizacji.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Unikać wdychania rozpylonego produktu. Podczas pracy z produktem nie wolno jeść, pić i palić. Nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym indywidualne środki ochrony. Zapewnić skuteczną wentylację.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 5 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Nie przechowywać i nie stosować produktu w temperaturze powyżej 30°C. Nie doprowadzać do wytworzenia ciśnienia powyżej 10 bar wewnątrz pojemnika. Przechowywać produkt w miejscach zacienionych. Nie dopuszczać do uszkodzenia pojemnika. W żadnym przypadku nie przechowywać, ani nie stosować preparatu w pobliżu źródeł ognia lub ciepła. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Nie dziurawić pustych ani pełnych opakowań.

Dla personelu biorącego udział w akcji ratowniczej: zapoznać się z informacjami z sekcji 8

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych. Nie splukiwać do kanalizacji. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie władze.

Zabrania się stosowania środka w strefie bezpośredniej ochrony ujęć wody oraz na terenie uzdrowisk, otulin parków narodowych i rezerwatów.

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

W przypadku rozszczelnienia pojemnika, rozlania się produktu zabezpieczyć źródło wycieku, przelać produkt do pustego pojemnika. Rozlany produkt przesypać materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa) zebrać do zamykanego pojemnika i przeznaczyć do utylizacji. Miejsce skażenia zmyć wodą.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Indywidualne środki ochrony – sekcja 8

Postępowanie z odpadami – sekcja 13

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Przed zastosowaniem produktu zapoznać się z treścią etykiety. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać par i aerozoli produktu. Przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty. Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić. Myć ręce przed przerwami w pracy oraz po pracy z produktem.

Wszelkie czynności związane z manipulowaniem i przenoszeniem produktu należy wykonywać przy zachowaniu szczelności opakowań jednostkowych. Unikać sytuacji, które grożą niekontrolowaną utratą szczelności opakowań.

Po pracy z produktem:

Po pracy umyć ręce i twarz. Wyczyścić wyposażenie ochronne. Zabrudzony sprzęt umyć wodą z mydłem lub roztworem sody.

Specjalne środki zabezpieczające przed pożarem i eksplozją:

Nie rozpylać produktu w kierunku otwartego ognia lub rozżarzonych elementów.

Stosować z dala od potencjalnych źródeł zapłonu, nie palić przy pracy z produktem.

Stosować zabezpieczenia przeciwko ładunkom elektrostatycznym.

Higiena przemysłowa:

- wskazana właściwa wentylacja podczas pracy (wentylacja ogólna i miejscowa wywiewna)
- zapewnić stanowisko do płukania oczu i rąk w przypadku ich skażenia
- ręce umyć wodą z mydłem przed jedzeniem, paleniem papierosów i po zakończeniu pracy
- natychmiast usuwać uwolniony produkt
- należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

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

Zabezpieczyć produkt przed działaniem promieni słonecznych oraz przed wysoką temperaturą.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Śledzić wszelkie zmiany w ustawodawstwie odnośnie zasad składowania opakowań ciśnieniowych (aerozolowych).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 6 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

7.3. Szczegółne zastosowania końcowe:

Produkt biobójczy. Przestrzegać informacji zawartych w treści etykiety produktu.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Wartości graniczne narażenia:

Składnik stwarzający zagrożenie	Nr CAS	NDS, mg/m ³	NDSch, mg/m ³
etanol	64-17-5	1900	-
butan	106-97-8	1900	3000

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. z 2014r. Poz. 817)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników stwarzających zagrożenie w powietrzu – metodyka pomiarów:

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarową.

Oznaczanie składników stwarzających zagrożenie w powietrzu na stanowiskach pracy:

PN-85/Z-04140/02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu etylowego. Oznaczanie alkoholu etylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej

PN-Z-04252-1:1998 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczanie propanu i n-butanu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń stwarzających zagrożenie komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy – o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r.

Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym DSB:

Dla produktu i jego składników nie określono wartości DSB.

Wartości DNEL i PNEC:

Dla produktu nie określono wartości DNEL i PNEC.

8.2. Kontrola narażenia:

Zalecenia w zakresie środków technicznych:

Używać wyłącznie z odpowiednią wentylacją. Niezbędna jest wentylacja miejscowa wywiewna, która usuwa pary z miejsc emisji produktu, jak również wentylacja ogólna pomieszczeń.

Środki ochrony indywidualnej

Konieczność stosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 7 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

a) Ochrona dróg oddechowych – przy braku odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniu: maska z filtrem kombinowanym lub aparat izolujący drogi oddechowe

b) Ochrona rąk – materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne z kauczuku neoprenowego lub nitrilowego. Grubość min. 0,4 mm. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 5 (czas przebicia większy niż 240 minut zgodnie z PN-EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z produktem, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 3 lub wyższej (czas przebicia większy niż 60 minut zgodnie z PN-EN 374).

Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany.

Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

c) Ochrona oczu – wymagane okulary lub gogle ochronne

d) Ochrona skóry – ubranie ochronne ze zwartej tkaniny, fartuch ochronny

e) Zagrożenia termiczne – nie dotyczy

Normy na sprzęt ochronny:

PN-EN 140:2001 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski i ćwierćmaski. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 143:2004 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Filtry. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 149+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Półmaski filtrujące do ochrony przed cząstkami. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochrony układu oddechowego. Pochłaniacze i filtropochłaniacze. Wymagania, badanie, znakowanie

PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 1: Terminologia i wymagania

PN-EN 374-2:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 2: Wyznaczanie odporności na przesiąkanie

PN-EN 374-3:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Część 3: Wyznaczanie odporności na przenikanie substancji chemicznych

PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu. Wymagania

PN-EN 14605+A1:2010 Odzież chroniąca przed ciekłymi chemikaliami. Wymagania dotyczące odzieży ochraniającej całe ciało, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (Typ 3) lub rozpylonej (Typ 4), łącznie z wyrobami zapewniającymi tylko częściową ochronę ciała (Typy PB[3] i PB[4])

PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej. Metody badania obuwia

Poziom ochrony i wymagane środki kontroli zmieniają się znacznie w zależności od warunków potencjalnego narażenia. Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2005r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.).

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Kontrola narażenia środowiska:

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 8 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Postać:	ciecz – aerozol w pojemniku wyposażonym w zawór z główką rozpryskową i kapturkiem
Barwa:	przezroczysta z odcieniem żółtawym
Zapach:	bez zapachu
Próg zapachu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	ok. 100°C
Temperatura zapłonu:	< 0°C
Szybkość parowania:	nie oznaczono
Palność:	skrajnie łatwopalny
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	nie oznaczono
Prężność par (30°C):	0,0118 mPa
Gęstość par:	nie oznaczono
Gęstość (20°C):	0,85 g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie oznaczono
Temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
Lepkość:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	brak danych
Właściwości utleniające:	brak danych

9.2. Inne informacje: brak danych

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

Produkt rozkłada się w obecności mocnych zasad

10.2. Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach otoczenia (patrz sekcja 7 – warunki przechowywania).

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Brak danych

10.4 Warunki, których należy unikać:

Temperatura powyżej 35°C, źródła ognia. Nie dopuszczać do uszkodzenia pojemnika. W żadnym przypadku nie przechowywać, ani nie stosować produktu w pobliżu źródeł ognia lub ciepła.

10.5. Materiały niezgodne:

Alkalia, materiały korozyjne

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach stosowania nie są znane.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:

Toksyczność ostra:

Toksyczność ostra doustnie: brak danych dla produktu

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 9 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Toksyczność ostra dermalnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra inhalacyjnie: brak danych dla produktu

Toksyczność ostra dla składników stwarzających zagrożenie:

Toksyczność ostra doustna LD50 (szczur): > 419 mg/kg (dotyczy cyfenotryny)

Toksyczność ostra doustnie: ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą po połknięciu

Toksyczność ostra kontakt ze skórą: ATE (oszacowane) > 2000 mg/kg – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą w kontakcie ze skórą

Toksyczność ostra inhalacyjnie: ATE (oszacowane) > 20 mg/dm³/4h (pary) – produkt nie klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie toksycznością ostrą przy wdychaniu

Działanie żrące/drażniące na skórę: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu mutagennym

Działanie rakotwórcze: produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu rakotwórczym

Szkodliwe działanie na rozrodczość: produkt nie zawiera składników stwarzających zagrożenie umieszczonych w wykazie substancji i produktów o działaniu szkodliwym na rozrodczość

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Zagrożenie spowodowane aspiracją: produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych

Dane toksykologiczne dla składnika stwarzającego zagrożenie (etanol)

Działanie drażniące:

oczy – może powodować bardzo słabe (przejściowe) podrażnienie

skóra – długotrwały kontakt może powodować podrażnienia, odtłuszczenie skóry

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: etanol powoduje u człowieka zatrucie ostre (aż do śmiertelnych), podostre, lekkie i przewlekłe. Wchłaniany jest głównie drogą pokarmową, a także przez płuca i błony śluzowe dróg oddechowych. Pary w stężeniach poniżej 5 % w powietrzu wchłaniają się przez płuca szybko. Etanol działa na organizm człowieka narkotycznie i powoduje ciężkie schorzenia narządów trawienia (stany zapalne błony śluzowej żołądka), systemu sercowo naczyniowego, wątroby a głównie układu nerwowego, na który działa również porażająco. Zwiększa i ujawnia działanie większości trucizn. Środki nasenne potęgują działanie alkoholu.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie: powtarzające się lub długotrwałe narażenie na działanie par może powodować zaburzenia ze strony układu nerwowego i pokarmowego. Może dojść do uszkodzenia wątroby i nerek. Długotrwały lub częsty kontakt z cieczą powoduje wysuszenie, pękanie i przewlekłe stany zapalne skóry

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność:

Brak danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Brak danych

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Brak danych

12.4. Mobilność w glebie:

Brak danych

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 10 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania:

Produkt jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska, działa bardzo toksycznie wobec organizmów wodnych, powodujący długotrwałe niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Produkt w postaci handlowej stwarza znaczne zagrożenie dla środowiska. Dolożyć wszelkiej staranności, by produkt nie przedostał się do gleby, źródeł wody pitnej, zbiorników wodnych itp.

Dane ekotoksykologiczne dla składnika stwarzającego zagrożenie (cyfenotryna):

Toksyczność ostra wobec ryb (pstrąg tęczowy) LC50 (96h): 0,34 µg/dm³

Toksyczność ostra wobec bezkręgowców wodnych (*Daphnia magna*) EC50 (48h): 0,43 µg/dm³

Dane ekotoksykologiczne dla składnika stwarzającego zagrożenie (d-trans-tetrametryna):

Toksyczność ostra wobec ryb (pstrąg tęczowy) LC50 (96h): 0,01 mg/dm³

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Odpad produktu: pozostałości produktu składować w oryginalnych pojemnikach. Porozumieć się z producentem produktu w sprawie możliwości przerobu odpadów. Jeśli nie ma takiej możliwości, przekazać do utylizacji w zakładzie posiadającym zezwolenie w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Nie wprowadzać pozostałości produktu do ścieków.

Grupa odpadu: 07 04 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania organicznych środków ochrony roślin, środków do konserwacji drewna i innych biocydów.

Kod odpadu: 07 04 99 – inne nie wymienione odpady

Usuwanie zużytych opakowań: należy wyrzucać jedynie całkowicie opróżnione opakowania. Zabrania się ich zgniatania, dziurawienia, spalania na powierzchni ziemi lub traktowania jako surowce wtórne.

Kod odpadu: 15 01 04 – opakowanie z metalu

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- | | | |
|------|---|------------------|
| 14.1 | Numer UN (numer ONZ): | 1950 |
| 14.2 | Prawidłowa nazwa przewozowa UN: | AEROZOLE, PALNE |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: | 2 |
| 14.4 | Grupa pakowania: | - |
| 14.5 | Zagrożenie dla środowiska: | tak |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: | patrz sekcja 7.1 |
| | Transport lądowy ADR | |
| | Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego: | 5F |
| | Numer nalepki ostrzegawczej: | 2.1 |
| | Instrukcja pakowania: | P 507 |
| | Kod przejazdu przez tunele: | D |
| 14.7 | Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: | |
| | Kod IBC: | brak danych |



SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:

- Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 1203)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 11 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (1 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (2 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (3 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (4 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (5 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. zmieniające, w celu włączenia zwrotów określających zagrożenie i zwrotów określających środki ostrożności w języku chorwackim oraz dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (6 ATP)

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. 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 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. z 2014r. Poz. 817)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 02 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r. Nr 33, poz. 166)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1488)

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. „W sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu” (Dz. U. z 2010r., Nr 16, Poz. 87)

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 519)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. „W sprawie katalogu odpadów” (Dz. U. z 2014r., poz. 1923)

- Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1863)

- Ustawa z dnia 9 października 2015r. „O produktach biobójczych” (Dz. U. z 2015r. poz. 1926)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 854)

- Oświadczenie rządowe z dnia 28 lutego 2017r. 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 1957r. (Dz. U. z 2017r., poz. 1119)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Dla produktu nie została dokonana ocena bezpieczeństwa chemicznego

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 12 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Objaśnienia kategorii i zwrotów zagrożenia dotyczących substancji stwarzających zagrożenie wchodzących w skład produktu:

Flam. Gas 1 Gaz łatwopalny kategoria zagrożenia 1

Press. Gas Gaz pod ciśnieniem

Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna kategoria 2

Acute Tox. 4 (oral) Toksyczność ostra (droga pokarmowa) kategoria zagrożenia 4

Aquatic Acute 1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego. OSTRE kategoria zagrożenia 1

Aquatic Chronic 1 Stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego. PRZEWLEKŁE kategoria zagrożenia 1

H220 Skrajnie łatwopalny gaz

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service

WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

PBT – trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność

vPvB – bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do bioakumulacji

LD50 – dawka powodująca 50% przypadków śmiertelnych

LC50 – stężenie powodujące 50% przypadków śmiertelnych

EC50 – stężenie powodujące 50% reakcję przeżyciową

Numer UN – numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

ADR – europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Kartę charakterystyki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Klasyfikacji produktu na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie oraz danych producenta dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Dopuszczenie do obrotu – zezwolenie Ministra Zdrowia nr 4077/10

Szkolenia:

Osoby mające styczność z produktem przed przystąpieniem do pracy, należy przeszkolić odnośnie właściwości i sposobu postępowania z w/w produktem. Stosować zgodnie ze sposobem użycia zaleconym przez producenta.

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę charakterystyki:

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyk poszczególnych składników, danych literaturowych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów.

ECHA European Chemicals Agency, <http://echa.europa.eu/>

	KARTA CHARAKTERYSTYKI sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)			Strona 13 z 13
	Edycja 05	Data wydania 28.04.2009	Data aktualizacji 08.12.2017	

Zastrzeżenia:

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Kartę charakterystyki sporządził: dr Piotr Mikołajewicz

Karta opracowana przez: F.U. VELA (tel. kont. +48 782282392, e-mail: biuro@vela-doradztwo.pl)

Aktualizacja z dnia 08.12.2017 dotyczy sekcji 15.