

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 1 z 17

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

JMC Spray rozruchowy

UFI: K3WM-3155-MH09-0VDM

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszaniny**

Paliwo

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG

Ulica: Hammerbrookstr. 97

Miejscowość: D-20097 Hamburg

Telefon: + 49 (0) 40 2 37 21-0

Telefaks: + 49 (0) 40 2 37 21-363

E-mail: info@matthies.de

Internet: www.matthies.de

Wydział Odpowiedzialny: Abteilung Produktsicherheit

1.4. Numer telefonu alarmowego: + 49 (0) 40 2 37 21-0**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

Aquatic Chronic 3; H412

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania**Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008****Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie**

aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane

Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo**Piktogram:****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 Działa drażniąco na skórę.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 2 z 17

H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
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.
P260	Nie wdychać Aerosol.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością Woda.
P332+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
P501	Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoco łatwopalnych mieszanin.

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny**

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 3 z 17

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja GHS			
75-28-5	izobutan			25 - < 50 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
1634-04-4	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan			20 - < 25 %
	216-653-1	603-181-00-X		
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315			
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy			5 - < 10 %
	200-662-2	606-001-00-8		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane			5 - < 10 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
74-98-6	propan			5 - < 10 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
64742-49-0	Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne			5 - < 10 %
	927-510-4		01-2119475515-33	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
106-97-8	butan			1 - < 3 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
67-56-1	metanol			0,1 - < 1 %
	200-659-6	603-001-00-X		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
1634-04-4	216-653-1	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan	20 - < 25 %
		inhalacyjny: LC50 = 85 mg/l (pary); skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = 3866 mg/kg	
67-64-1	200-662-2	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy	5 - < 10 %
		inhalacyjny: LC50 = 76 mg/l (pary); skórny: LD50 = 20000 mg/kg; doustny: LD50 = 5800 mg/kg	
	921-024-6	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane	5 - < 10 %
		inhalacyjny: LC50 = > 25,2 mg/l (pary); skórny: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; doustny: LD50 = > 5000 mg/kg	
64742-49-0	927-510-4	Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne	5 - < 10 %
		inhalacyjny: LC50 = > 23,3 mg/l (pary); skórny: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; doustny: LD50 = 5500 mg/kg	
106-97-8	203-448-7	butan	1 - < 3 %
		inhalacyjny: LC50 = 658 ppm (gazy)	
67-56-1	200-659-6	metanol	0,1 - < 1 %
		inhalacyjny: LC50 = 128,2 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pyły lub mgły); skórny: LD50 = 17100 mg/kg; doustny: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 4 z 17

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Wskazówki ogólne**

Pierwsza pomoc: stosować samoopronę! Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.

W przypadku wdychania

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Umyć dużą ilością wody z mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami

Ostrożnie płukać przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów. W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Koniecznie wezwać lekarza!

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działa drażniąco na skórę. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Bóle głowy, Mdłości, Zawroty głowy.

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

Leczenie objawowe. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. Objawy mogą pojawić się także dopiero po wielu godzinach po ekspozycji na działanie.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze**

Mgła wodna. Piana, Dwutlenek węgla (CO₂), Proszek gaśniczy.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Dwutlenek węgla (CO₂), Tlenek węgla, aldehydy, sadza, Produkty rozkładu termicznego, toksyczny.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Jeśli jest to możliwe w bezpieczny sposób, usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy zagrożenia. W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Informacja uzupełniająca

Zagrożenie pęknięciem pojemników.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych****Ogólne wskazówki**

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
Stosować środki ochrony osobistej.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 5 z 17

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Pierwsza pomoc: stosować samoopronę!

Dla osób udzielających pomocy

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrozenie olejem). Zapewnić zebranie wszystkich ścieków i ich oczyszczenie w oczyszczalni ścieków.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**W celu hermetyzacji**

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrozenie olejem).

Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

Inne informacje

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Przestrzegać instrukcji obsługi.

Pył i osad należy zebrać bezpośrednio w miejscu powstania. Pary/aerozole należy odessać bezpośrednio w miejscu ich powstania. Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, należy zapewnić dobrą wentylację całego stanowiska roboczego.

W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoco łatwopalnych mieszanin.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

Informacja uzupełniająca

Unikać zanieczyszczenia skóry. Unikać zanieczyszczenia oczu.

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

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Środek utleniający, Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagrzewające się, Środki żywnościowe i paszowe

Inne informacje o warunkach przechowywania

Chronić przed: Mróz. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Magazynować w chłodnym i suchym miejscu. Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Paliwo

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 6 z 17

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Parametry kontrolne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m³	wł./cm3	Kategoria
67-64-1	Aceton	600		NDS (8 h)
		1800		NDSch (15 min)
106-97-8	Butan	1900		NDS (8 h)
		3000		NDSch (15 min)
1634-04-4	Eter tert-butyloetylowy	180		NDS (8 h)
		270		NDSch (15 min)
67-56-1	Metanol	100		NDS (8 h)
		300		NDSch (15 min)
-	Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych - frakcja wdychalna	5		NDS (8 h)
		-		NDSch (15 min)
74-98-6	Propan	1800		NDS (8 h)
		-		NDSch (15 min)

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ		Droga narażenia	Działania	Wartość
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	2035 mg/m³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	773 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	608 mg/m³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	699 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	699 mg/kg m.c./dziennie
64742-49-0	Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne			
Pracownik DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	2085 mg/m³
Pracownik DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	300 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		inhalacyjny	systemiczny	447 mg/m³
Konsument DNEL, długotrwałe		skórny	systemiczny	149 mg/kg m.c./dziennie
Konsument DNEL, długotrwałe		doustny	systemiczny	149 mg/kg m.c./dziennie

Inne informacje dotyczące dopuszczalnych wartości narażenia

- a bez ograniczeń
- b Koniec narażenia, ew. koniec zmiany
- c przy długotrwałym narażeniu: po wielu poprzedzających zmianach
- d przed następną zmianą

Y: Nie należy obawiać się ryzyka uszkodzenia płodu, jeśli przestrzegane są najwyższe dopuszczalne stężenia na miejscu pracy (NDS na miejscu pracy) i dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym (DSB)
Z: Nie da się wykluczyć ryzyka uszkodzenia płodu nawet, jeśli przestrzegane są najwyższe dopuszczalne stężenia na miejscu pracy (NDS na miejscu pracy) i dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym (DSB)
Krew całkowita (B)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 7 z 17

Mocz (U)

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Unikać narażenia. Nosić odpowiednią odzież ochronną. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry!

Ochrona oczu lub twarzy

Szczelne okulary ochronne. (DIN EN 166)

Ochrona rąk

Zapobiegawcza ochrona skóry maścią/kremem ochronnym.

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne posiadające normę CE z czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy.

Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczuk).

Czas przenikania 480 min

Grubość materiału rękawic: 0,45 mm

EN ISO 374

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Ochrona dróg oddechowych

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: przekroczenie wartości dopuszczalnej

Odpowiednie aparaty do ochrony dróg oddechowych: pochłaniacz przeciwigazowy (EN 141).

Urządzenie filtrujące z filtrem względnie urządzenie filtrujące z nawiewem typ: AX

Przestrzegać limitów czasowych zużycia określonych przez producenta.

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Aerozol
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	po: Rozpuszczalnik
Próg zapachu:	nieokreślony

Metoda testu

pH (przy 20 °C):	nieokreślony	DIN 19268
------------------	--------------	-----------

Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nieokreślony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	-42 °C
Temperatura zapłonu:	-80 °C

Palność materiałów

stały/ciekły:	Łatwopalny aerozol.
Granice wybuchowości - dolna:	0,6 obj. %
Granice wybuchowości - górna:	14,3 obj. %
Temperatura samozapłonu:	nieokreślony

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 8 z 17

Temperatura rozkładu:	nieokreślony
Prężność par:	nieokreślony
Gęstość (przy 20 °C):	0,7429 g/cm³ DIN 51757
Rozpuszczalność w wodzie:	praktycznie nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	
nieokreślony	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nieokreślony
Lepkość kinematyczna:	nieokreślony
Względna gęstość pary:	nieokreślony

9.2. Inne informacje

Dane odnoszą się do technicznej substancji czynnej.:Względna gęstość, Kolor, Zapach, Lepkość, pH

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Zapalne, Zagrożenie zapłonem.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystawiać działaniu temperatury powyżej 50 °C. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

10.5. Materiały niezgodne

Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagzewające się

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Podczas pożaru mogą powstawać: Dwutlenek węgla (CO2), Tlenek węgla, aldehydy, sadza, Produkty rozkładu termicznego, toksyczny.

Informacje uzupełniające

Nie mieszać z inne chemikalia.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Nie istnieją żadne dane na temat mieszaniny.

Toksyczność ostra

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

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) 8790 mg/kg; ATE (skóra) 26370 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) 263,7 mg/l;
ATE (droga oddechowa pył/mgła) 43,95 mg/l

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 9 z 17

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
1634-04-4	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan				
	droga pokarmowa	LD50 3866 mg/kg	Szczur	Producent	
	skóra	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Producent	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 85 mg/l	Szczur	Producent	
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy				
	droga pokarmowa	LD50 5800 mg/kg	Szczur	Producent	
	skóra	LD50 20000 mg/kg	Królik	Producent	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 76 mg/l	Szczur	Producent	
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane				
	droga pokarmowa	LD50 > 5000 mg/kg	Szczur	Producent	
	skóra	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Szczur	Producent	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 > 25,2 mg/l	Szczur	Producent	
64742-49-0	Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne				
	droga pokarmowa	LD50 5500 mg/kg	Szczur	Producent	
	skóra	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Szczur	Producent	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 > 23,3 mg/l	Szczur	Producent	OECD 403
106-97-8	butan				
	droga oddechowa (4 h) gaz	LC50 658 ppm	Szczur	GESTIS	
67-56-1	metanol				
	droga pokarmowa	LD50 6000 mg/kg	Affe	Producent	
	skóra	LD50 17100 mg/kg	Królik	Producent	
	droga oddechowa (4 h) para	LC50 128,2 mg/l	Szczur	Producent	Study report (1980)
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 0,5 mg/l			

Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające

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

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 10 z 17

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

Działanie szkodliwe na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Brak oznak rakotwórczości u ludzi.

Nie istnieją żadne wskazówki na mutagenność komórek zarodkowych u człowieka.

Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak dostępnych informacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Inne informacje

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność**

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 11 z 17

Nr CAS	Nazwa chemiczna						
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda	
75-28-5	izobutan						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	91,42	96 h	Piscis	United States Environmental Protection A	The Ecosar class program has been develo
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
1634-04-4	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	672 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)	Producent	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	> 800	72 h	Desmodesmus subspicatus	Producent	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50	651 mg/l	48 h	Daphnia magna (rozwielitka wielka)	Producent	
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	Producent	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	5000	96 h	Desmodesmus subspicatus	Producent	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	6100	48 h	Daphnia magna	Producent	
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	> 1 - 10	96 h	Strzebla wielkogłowa	Producent	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	10 - 30	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Producent	OECD 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	> 1 - 10	48 h	Daphnia magna	Producent	
74-98-6	propan						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	49,9	96 h	Piscis	United States Environmental Protection A	The Ecosar class program has been develo
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
64742-49-0	Węglowodory, C7, n-alkany, izo-alkany, cykliczne						
	Ostra toksyczność dla ryb	LL50 mg/l	> 13,4	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)	Producent (Study report(1995))	OECD 201
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50	12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Producent	SIDS IARF SIAM
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	> 1 - 10	48 h	Daphnia magna (rozwielitka wielka)	Producent	
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna (rozwielitka wielka)	Producent	SIDS IARF SIAM
106-97-8	butan						

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 12 z 17

	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	49,9	96 h	Piscis	United States Environmental Protection A	The Ecosar class program has been develo
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	US EPA OPPT Risk Assessment Division200	Calculation using ECOSAR Program v1.00.
67-56-1	metanol						
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	ca. 220000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna (rozwieltka wielka)	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	446,7	28 d	Strzebla wielkogłowa	Producent	SAR and QSAR in Environmental Research
	Toksyczność dla skorupiaków	NOEC mg/l	208	21 d	Daphnia magna (rozwieltka wielka)	Producent	OECD QSAR Toolbox Report (2013)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
	Metoda	Wartość	d	Źródło
	Ocena			
1634-04-4	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan			
	OECD 301B	2 %	28	Producent
	Niełatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD)			
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy			
	OECD 301B	90,9 %	28	Producent
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane			
	OECD 301F	98 %	28	Producent
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			
67-56-1	metanol			
	OECD 301E	98 %	28	Producent
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
75-28-5	izobutan	1,09
1634-04-4	eter tert-butyloowo-metylowy; MTBE; 2-metoksy-2-metylopropan	0,94
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon; keton dimetylowy	-0,24
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% hexane	3,4 - 5,2
74-98-6	propan	1,09
106-97-8	butan	1,09
67-56-1	metanol	-0,77

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 13 z 17

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
67-56-1	metanol	1	Cyprinus carpio (karp)	Comparative Biochemi

12.4. Mobilność w glebie

Produkt nie został przebadany.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie został przebadany.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt

160504 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - wykorzystany produkt

160504 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150104 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania z metali

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ):	UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	AEROZOLE
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2
14.4. Grupa pakowania:	-
Etykiety:	2.1

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 14 z 17



Kod klasyfikacji: 5F
Postanowienia specjalne: 190 327 344 625
Ilość ograniczona (LQ): 1 L
Udostępniona ilość: E0
Kategorie transportu: 2
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AEROZOLE
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2
14.4. Grupa pakowania: -
Etykiety: 2.1



Kod klasyfikacji: 5F
Postanowienia specjalne: 190 327 344 625
Ilość ograniczona (LQ): 1 L
Udostępniona ilość: E0

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AEROSOLS
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2
14.4. Grupa pakowania: -
Etykiety: 2, see SP63

Marine pollutant: -
Postanowienia specjalne: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Ilość ograniczona (LQ): See SP277
Udostępniona ilość: E0
EmS: F-D, S-U

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ): UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AEROSOLS, flammable
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2.1
14.4. Grupa pakowania: -
Etykiety: 2.1

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 15 z 17



Postanowienia specjalne:	A145 A167 A802
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Udostępniona ilość:	E0
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	203
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	75 kg
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	203
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	150 kg

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: Zapalne gazy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Informacje dotyczące przepisów UE

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 40, Wpis 69, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych: Brak dostępnych informacji.

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie LZO w farbach i lakierach: Brak dostępnych informacji.

Dane do dyrektywy 2012/18/UE (SEVESO III): P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE

Informacja uzupełniająca

Dyrektywa w sprawie aerozoli (75/324/EWG).

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D): 2 - zagrażający dla wód

Informacja uzupełniająca

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy

CAS: Chemical Abstracts Service (Serwis Abstraktów Chemicznych)

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie)

UE: Unia Europejska

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji, Oznakowania i Pakowania Chemikaliów)

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (Rejestracja, ocena i udzielanie zezwoleń w zakresie chemikaliów)

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 16 z 17

UN: United Nations (Organizacja Narodów Zjednoczonych)
PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji, toksyczne)
SVHC: Substance of Very High Concern (Substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy)
vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative (bardzo trwałe, wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
ATE: Acute Toxicity Estimates (Oszacowanie toksyczności ostrej)
BCF: Bio-Concentration Factor (Współczynnik biokoncentracji)
DMEL: Derived Minimal Effect Level (Pochodny minimalny poziom działania)
DNEL: Derived No Effect Level (Pochodny poziom niepowodujący zmian)
PNEC: Predicted No Effect Concentration (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)
VOC: Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne)
DIN: Deutsches Institut für Normung e.V. (Niemiecki Instytut Normalizacyjny)
EN: European Standard (Norma europejska)
ISO: International Organization for Standardization (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna)
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database (Międzynarodowa Jednolita Baza Danych Chemicznych)
LC50: Lethal Concentration, 50 % (Stężenie śmiertelne, 50)
LD50: Lethal Dose, 50 % (Dawka śmiertelna, 50)
LL50: Lethal Loading, 50 % (obciążenie śmiertelne, 50)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju)
EC50: Effective Concentration 50 % (Skuteczne stężenie, 50)
M-Faktor: Multiplication Factor (współczynnik mnożenia)
EL50: Effect Loading, 50 % (Skuteczne obciążenie, 50)
ErC50: Effective Concentration 50 %, growth rate (Skuteczne stężenie 50 %, tempo wzrostu)
M-Faktor: Multiplication Factor (współczynnik mnożenia)
NOEC: No Observed Effect Concentration (Stężenie bez obserwowanego efektu)
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
DGR: Dangerous Goods Regulations (Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych)
EmS: Emergency Schedules (Harmonogramy awaryjne)
IATA: International Air Transport Association (Zrzeszenie Międzynarodowego Transportu Lotniczego)
IBC: Intermediate Bulk Container (Kontener do przewozu luzem)
ICAO: International Civil Aviation Organization (Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego)
IE: Industrial Emissions (Emisje przemysłowe)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy kodeks morski dla towarów niebezpiecznych)
LQ: Limited Quantity (Ograniczona ilość)
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki)
MFAG: Medical First Aid Guide (Podręcznik pierwszej pomocy medycznej)
RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
TI: Technical Instructions (Instrukcje techniczne)

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Aerosol 1; H222-H229	Na bazie danych testowych
Asp. Tox. 1; H304	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2; H315	Zasada pomostowa "Aerozole"
Eye Irrit. 2; H319	Zasada pomostowa "Aerozole"
STOT SE 3; H336	Zasada pomostowa "Aerozole"
Aquatic Chronic 3; H412	Metoda obliczeniowa

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

JMC Spray rozruchowy

Aktualizacja: 12.09.2024

Strona 17 z 17

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H304	Połykanie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)