ECO-UV, EUV5-5OR
ECO-UV, EUV5P-7OR
EUV5EP10OR

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878
Data wydania: 26.05.2026 Wersja: 5.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa handlowa : ECO-UV, EUV5-5OR
ECO-UV, EUV5P-7OR
EUV5EP10OR
UFI : F0TE-2WG3-NDKG-SMQS

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne
Kategoria funkcji lub zastosowania : Drukowanie atramentowe

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wytwórca
Roland DG Corporation
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku,
Hamamatsu-shi,Shizuoka-ken, 431-2103 Japan
〒431-2103
T +81-53-484-1200

Dostawca
Roland DG EMEA N.V.
Bell Telephonelaan 2G, 2440 Geel, Belgium
T +32 (0) 14 57 59 11
deu-demand-planning@rolanddg.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organ/Spółka	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Pomorskie Centrum Toksykologii	+48 058 682 04 04	Region kontroli zatruć produktami biobójczymi: Województwa: pomorskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie
Polska	Bureau for Chemical Substances	+48 42 253 84 00	
Polska	National Poisons Information Centre	+48 42 631 47 24	
Polska	Regional Poison Control Centre	+48 32 266 11 45	

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4 H302
Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4 H312
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1	H318
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1	H317
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2	H361
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1	H410

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H302+H312 - Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H315 - Działa drażniąco na skórę.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H361 - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202 - Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.
P270 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P272 - Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

2.3. Inne zagrożenia

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Propenoic acid, phenylmethyl ester	Numer CAS: 2495-35-4 Numer WE: 219-673-9 REACH-nr: 01-2120772339-44	30 – 40	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410
diakrylan heksametylenu; diakrylan heksano-1,6-diylu	Numer CAS: 13048-33-4 Numer WE: 235-921-9 Numer indeksowy: 607-109-00-8 REACH-nr: 01-2119484737-22	20 – 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester	Numer CAS: 48145-04-6 Numer WE: 256-360-6 REACH-nr: 01-2119980532-35	5 – 10	Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester	Numer CAS: 7328-17-8 Numer WE: 230-811-7 REACH-nr: 01-2120752384-53	5 – 10	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 (ATE=500 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 3 (Skórny), H311 (ATE=400 mg/kg masy ciała) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
2-Propenamide, N,N-dimethyl-	Numer CAS: 2680-03-7 REACH-nr: 01-2119971262-39	1 – 10	Acute Tox. 3 (Doustny), H301 (ATE=215 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 3 (Skórny), H311 (ATE=300 mg/kg masy ciała) Eye Dam. 1, H318
4-(1-oksoprop-2-enylo)morfolina; N-akryloilomorfolina	Numer CAS: 5117-12-4 Numer WE: 418-140-1 Numer indeksowy: 613-222-00-3 REACH-nr: 01-2120102080-83	5 – 10	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 (ATE=500 mg/kg masy ciała) STOT RE 2, H373 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317
Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate	Numer CAS: 84434-11-7 Numer WE: 282-810-6 REACH-nr: 01-2119987994-10	1 – 5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu; tlenek fenylobis(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfiny	Numer CAS: 162881-26-7 Numer WE: 423-340-5 Numer indeksowy: 015-189-00-5	1 – 5	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie : W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub z lekarzem.

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.

Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : Wypłukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub z lekarzem.

Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy : Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : Mimo brak danych na temat ewentualnego wpływu produktu na zdrowie ludzi czy zwierząt, jest on uznawany jako niebezpieczny w przypadku inhalacji.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Poważne uszkodzenie oczu.

Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : W normalnych warunkach nieobecne.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Ditlenek węgla.

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie wybuchem : Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	:	Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	:	Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	:	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	:	Przewietrzyć strefę rozlewu. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	:	Ewakuować zbędny personel. Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	:	Zebrać wyciek. Należy powstrzymać wszelkie wycieki za pomocą wałów lub absorbentów, aby zapobiec ich rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
Metody usuwania skażenia	:	Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego.
Inne informacje	:	Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	:	Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
Warunki przechowywania : Przechowywać pod zamknięciem.
Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Drukowanie atramentowe.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

DNEL i PNEC

diakrylan heksametylenu; diakrylan heksano-1,6-diylu (13048-33-4)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	2,77 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	24,5 mg/m³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	2,1 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	7,2 mg/m³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	1,66 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,00723 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,000723 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,493 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,0493 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,094 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	2,7 mg/l

2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester (48145-04-6)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	3,5 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	12 mg/m³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	77 mg/m³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	2 µg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,2 µg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,0121 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,02 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,002 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,006 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	1,77 mg/l

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	0,083 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	2,6 mg/m³
Długoterminowe - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	77 mg/m³
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	3,2 µg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,32 µg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	32 µg/l
PNEC aqua (okresowy, woda morska)	10 µg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,0037 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,00037 mg/kg suchej masy

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)	
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,00157 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	7,7 mg/l

2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	357 µg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,207 mg/m³
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	14,7 µg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,0512 mg/m³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	179 µg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,12 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,012 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	1,2 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,509 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,0509 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,0313 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	18 mg/l

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	1,4 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	4,93 mg/m³

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	0,5 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	0,87 mg/m³
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	0,5 mg/kg masy ciała/dzień
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	1,01 µg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,101 µg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	10,1 µg/l
PNEC aqua (okresowy, woda morska)	1,01 µg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,24 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	24 µg/kg sm
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	47,5 µg/kg sm

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Środki ochrony indywidualnej:
Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.

Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:
Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednak w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem należy nosić okulary ochronne zatwierdzone przez EN166 lub okulary chroniące przed rozpryskami substancji chemicznych.

Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:
Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednakże w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem nosić odzież ochronną.

Ochrona rąk:
Pracownik musi nosić odpowiednie nieprzepuszczalne rękawice ochronne, aby zapobiec kontaktowi z atramentem. Zalecane rękawice chroniące przed chemikaliami to rękawice etylenowo-winylowe (EVOH) z aprobatą EN420/374 i rękawice laminowane. Rękawice laminowane są wykonane przez cięcie, a następnie zgrzewanie wzorów rękawic różnych wymiarów dłoni z laminowanych arkuszy EVOH powleczonych warstwami polietylenu.

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku niewystarczającej wentylacji i przekroczenia limitów narażenia lub w przypadku wystąpienia podrażnienia lub innych objawów należy zastosować aparat oddechowy zatwierdzony przez NIOSH / MSHA lub normę europejską EN 149 (z warstwą węgla aktywnego dla par organicznych).

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:
Unikać uwolnienia do środowiska.
Inne informacje:
Po każdym użyciu produktu natychmiast umyć ręce.I wyprać przed ponownym użyciem.Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Ciekły
Kolor	:	pomarańczowy.
Wygląd	:	Ciekły.
Zapach	:	Charakterystyczny.
Próg zapachu	:	Niedostępny
Temperatura topnienia	:	Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	:	Niedostępny
Temperatura wrzenia	:	Niedostępny
Palność materiałów	:	Brak danych
Dolna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Górna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Temperatura zapłonu	:	> 94 °C
Temperatura samozapłonu	:	Niedostępny
Temperatura rozkładu	:	Niedostępny
pH	:	Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	:	Niedostępny
Rozpuszczalność	:	Trudno rozpuszczalny w wodzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Niedostępny
Prężność pary	:	Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Niedostępny
Gęstość	:	1,05 – 1,15
Gęstość względna	:	Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Inne właściwości bezpieczeństwa

SAPT	:	> 50 °C
Zawartość LZO	:	0,047 g/l

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Działa szkodliwie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórnie) : Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

2-Propenoic acid, phenylmethyl ester (2495-35-4)	
LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)

diakrylan heksametylenu; diakrylan heksano-1,6-diylu (13048-33-4)	
LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 doustnie	5000 mg/kg
LD50 skóra, królik	3650 mg/kg masy ciała Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 przez skórę	3600 mg/kg

2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester (48145-04-6)	
LD50 doustnie, szczur	5000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

2-Propenoic acid, 2-phenoxyethyl ester (48145-04-6)	
LD50 skóra, królik	2680 mg/kg

2-Propenoic acid, 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl ester (7328-17-8)	
LD50 doustnie, szczur	≈ 1106 mg/kg masy ciała Animal: rat
LD50, skóra, szczur	400 – 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

2-Propenamide, N,N-dimethyl- (2680-03-7)	
LD50 doustnie, szczur	215 – 464 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

4-(1-oksoprop-2-enylo)morfolina; N-akryloilomorfolina (5117-12-4)	
LD50 doustnie, szczur	588 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 524 - 701
LD50 doustnie	588 mg/kg masy ciała Animal: other:, Guideline: other:, 95% CL: 524 - 701
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinate (84434-11-7)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50, skóra, szczur	≥ 2000 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.
pH: Niedostępny

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
pH: Niedostępny

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie rakotwórcze : IARC sklasyfikowała farbę drukarską jako Grupę 3 (nieklasyfikowany jako kancerogenny u ludzi).

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione).
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ECO-UV, EUV5-5OR ECO-UV, EUV5P-7OR EUV5EP10OR	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak danych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dodatkowych informacji

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje : Nie używać ponownie pustych pojemników.
Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532) : 08 03 12* - Odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Zastosowane przepisy szczególne: 375	Zastosowane przepisy szczególne: 969	Zastosowane przepisy szczególne: A197	Zastosowane przepisy szczególne: 375	Zastosowane przepisy szczególne: 375
Substancje te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych zawierających ilość netto na opakowanie pojedyncze lub wewnętrzne 5 l lub mniej w przypadku cieczy lub o masie netto na opakowanie pojedyncze lub wewnętrzne 5 kg lub mniej w przypadku ciał stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom dotyczącym transportu, pod warunkiem że opakowania spełniają przepisy ogólne.				
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester)
Opis dokumentu przewozowego				
UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (2-Propenoic acid, phenylmethyl ester), 9, III
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
9	9	9	9	9
				
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-F	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	:	M6
Przepisy szczególne (ADR)	:	274, 335, 375, 601
Ilości ograniczone (ADR)	:	5l
Ilości wyłączone (ADR)	:	E1
Instrukcje pakowania (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	:	PP1
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	:	MP19
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	T4
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	TP1, TP29
Kod cysterny (ADR)	:	LGBV
Pojazd do przewozu cystern	:	AT
Kategoria transportowa (ADR)	:	3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	:	V12
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	:	CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia	:	90
Pomarańczowe tabliczki	:	
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	:	-

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	:	274, 335, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	:	5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	:	LP01, P001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	:	PP1
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	:	IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	:	T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	:	TP1, TP29
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	:	A

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	:	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	Y964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	964

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	450L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	964
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	450L
Przepisy szczególne (IATA)	:	A97, A158, A197, A215
Kod ERG (IATA)	:	9L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	:	M6
Przepisy szczególne (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (ADN)	:	5 L
Ilości wyłączone (ADN)	:	E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	:	T
Wymagane wyposażenie (ADN)	:	PP
Liczba niebieskich stożków/świateł (ADN)	:	0

Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	:	M6
Przepisy szczególne (RID)	:	274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (RID)	:	5L
Ilości wyłączone (RID)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	:	PP1
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	:	MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	TP1, TP29
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	:	LGBV
Kategoria transportu (RID)	:	3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	:	W12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwania (RID)	:	CW13, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID)	:	CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	:	90

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

Przepisy UE

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście substancji zubożających warstwę ozonową (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową)

Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.

Dyrektywa VOC (2004/42/CE, Lotne Związki Organiczne)

Zawartość LZO : 0,047 g/l

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Przepisy krajowe

Polska

Polskie regulacje krajowe : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
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 nr 11, poz. 86 wraz 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 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Zaburzacz hormonalny

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 3 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Aquatic Chronic 4	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłę, kategoria 4
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

RDG Karta charakterystyki (SDS), EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.