

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: **X947**
Wersja: **1.0 pl**

data sporządzenia: 19.11.2015

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Identyfikacja substancji **Karl Fischer Roti®hydroquant T2**
Numer wyrobu **X947**
Numer rejestracji (REACH) **nie istotne (mieszanina)**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: chemikalia laboratoryjna

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Niemcy

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Strona www: www.carlroth.de

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

: Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentna osoba)

: sicherheit@carlroth.de

Importer

Wprowadzający:
Linegal Chemicals Sp. z o.o.
ul. Kasprzaka 44/52
01-224 Warszawa
Tel: +48 22 631 16 27
E-mail: info@linegal.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Służba powiadamianych w nagłych przypadkach Tel. alarmowy 112.

| Nazwa | Ulica | Kod pocztowy/miejscowość | Telefon | Fax | Strona www |
|--|-------|--------------------------|-------------------------------------|-----|---|
| Instytut Medycyny Pracy Centrum Informacji Toksykologicznej | | Łódź | 42 631 47 24 (Fax: 42 657 42 95) | | http://www.imp.lodz.pl/ |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

| Klasyfikacja zg. z GHS | | | |
|------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|
| Sekcja | Klasa zagrożenia | Klasa i kategoria zagrożenia | Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia |
| 2.6 | substancja ciekła łatwopalna | (Flam. Liq. 2) | H225 |
| 3.1O | toksyczność ostra (droga pokarmowa) | (Acute Tox. 3) | H301 |
| 3.1D | toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę) | (Acute Tox. 3) | H311 |
| 3.1I | toksyczność ostra (przez drogi oddechowe) | (Acute Tox. 3) | H331 |
| 3.8 | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | (STOT SE 1) | H370 |
| 3.9 | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | (STOT RE 2) | H373 |

Uwagi

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów EUH: zob. SEKCJA 16.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Piktogramy



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|----------------|--|
| H225 | Wysoco łatwopalna ciecz i pary. |
| H301+H311+H331 | Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania. |
| H370 | Powoduje uszkodzenie narządów. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zwroty wskazujące środki ostrożności - zapobieganie

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

| | |
|------|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia. Nie palić. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności - reagowanie

| | |
|-----------|--|
| P302+P352 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. |
| P304+P340 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. |
| P308+P311 | W PRZYPADKU narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem/... |

Niebezpieczne składniki do oznakowania: metanol, jod

Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Symbol(-e)



H301+H311+H331 Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H370 Powoduje uszkodzenie narządów.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
P308+P311 W PRZYPADKU narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.
zawiera: Metanol, Jod

2.3 Inne zagrożenia

Nie ma dodatkowych informacji.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszankiny

Opis mieszanki

Skład/informacja o składnikach.

| Nazwa substancji | Identyfikator | wt% | Klasyfikacja zg. z 1272/2008/WE | Piktogramy | Specyficzne stężenia graniczne |
|------------------|---|-------------|--|------------|--|
| metanol | Nr. CAS 67-56-1 Nr. WE 200-659-6 Nr. indeksowy 603-001-00-X Nr. rej. REACH 01-2119433307-44-xxxx | ≥ 50 | Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 STOT SE 1 / H370 | | STOT SE 1; null: 10.0 <= C STOT SE 2; null: 3.0 <= C < 10.0 |
| jod | Nr. CAS 7553-56-2 Nr. WE 231-442-4 Nr. indeksowy 053-001-00-3 Nr. rej. REACH 01-2119485285-30-xxxx | 3 - < 10 | Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 | | |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

Uwagi

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów EUH: zob. SEKCJA 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy



Uwagi ogólne

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Samoochrona udzielających pierwszej pomocy.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Natychmiast wezwać lekarza. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

Po kontakcie ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody.

Po kontakcie z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Natychmiast wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. Natychmiast wezwać lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zawroty głowy, Nieświadomość, Ból głowy, Zaburzenia widzenia, Wymioty, Może spowodować utratę wzroku, Zawroty głowy, Nudności, Kurcze, Działanie drażniące

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

Objawy mogą wystąpić kilka godzin po ekspozycji, dlatego obserwacja lekarska jest niezbędna co najmniej przez 48 godzin.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia
rozpylona woda, piana, piana odporna na alkohol, suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla (CO₂)

Niewłaściwe środki gaśnicze

silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Palny. Oary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Podczas pożaru mogą powstawać: Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne spaliny zawierające tlenek węgla.

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy. Należy nosić specjalistyczną odzież ochronną przeciwko zagrożeniom chemicznym.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Noszenie odpowiedniego sprzętu ochronnego (w tym osobiste wyposażenie ochronne, o których mowa w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec skażeniu skóry, oczu lub odzieży. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Unikanie źródła zapłonu.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Właściwości wybuchowe.

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

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji.

Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Stosować wyciąg (laboratorium). Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

- Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu



Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Ze względu na niebezpie-

czeństwo wybuchu, zapobiegać wyciekom par do piwnic, kanałów i rowów.

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Po użyciu produktu natychmiast gruntownie oczyścić skórę. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Niezgodne substancje lub mieszaniny

Obserwować zgodność przechowywania.

Uwzględnienie innych zaleceń

Przechowywać pod zamknięciem. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

• Wymagania dotyczące wentylacji

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

• Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Zalecana temperatura przechowywania: 15 - 25 °C.

7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe

Nie istnieją żadne informacje.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Krajowe dopuszczalne wartości

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)

| Państwo | Nazwa czynnika | Nr. CAS | Adnotacja | Identyfikator | NDS 8godz. [mg/m ³] | NDSCh [mg/m ³] | Źródło |
|---------|----------------|-----------|-----------|---------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|
| EU | metanol | 67-56-1 | | IOELV | 260 | | 2006/15/WE |
| PL | Jod | 7553-56-2 | | NDS | 0,5 | 1 | Dz.U. - 2009 |
| PL | metanol | 67-56-1 | | NDS | 100 | 300 | Dz.U. - 2002 |

Adnotacja

NDS 8godz. Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona

NDSCh Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu, jeżeli nie postanowiono inaczej

Istotne DNEL/DMEL/PNEC i inne poziomy progowe

• istotne DNEL składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Poziomy progowy | Cel ochrony, droga narażenia | Używane w | Czas narażenia |
|------------------|---------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 260 mg/m ³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | ostre - skutki lokalne |
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 40 mg/kg | człowiek, przez skórę | pracownik (przemysł) | ostre - skutki ogólnoustrojowe |
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 260 mg/m ³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | ostre - skutki ogólnoustrojowe |
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 260 mg/m ³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki lokalne |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy | Cel ochrony, droga narażenia | Używane w | Czas narażenia |
|------------------|-----------|-------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 40 mg/kg | człowiek, przez skórę | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| metanol | 67-56-1 | DNEL | 260 mg/m ³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| jod | 7553-56-2 | DNEL | 0,01 mg/kg | człowiek, przez skórę | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| jod | 7553-56-2 | DNEL | 0,07 mg/m ³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |

• istotne PNEC składników mieszanki

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy | Kompartment środowiska | Czas narażenia |
|------------------|-----------|-------------------|------------------------|---------------------------------------|--|
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 15 mg/cm ³ | woda morska | ciągła |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 570 mg/cm ³ | osad słodkowodny | ciągła |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 154 mg/cm ³ | woda słodka | ciągła |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 100 mg/cm ³ | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | ciągła |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 24 mg/cm ³ | gleba | ciągła |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 20,8 mg/l | woda słodka | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 2,08 mg/l | woda morska | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 100 mg/l | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 77 mg/kg | osad słodkowodny | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 7,7 mg/kg | osad morski | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 3,18 mg/kg | gleba | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| metanol | 67-56-1 | PNEC | 1.540 mg/l | woda | ciągła |
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 18,13 µg/l | woda słodka | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 60,01 µg/l | woda morska | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 11 mg/l | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 3,99 mg/kg | osad słodkowodny | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 20,22 mg/kg | osad morski | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy | Kompartment środowiska | Czas narażenia |
|------------------|-----------|-------------------|----------------|------------------------|--|
| jod | 7553-56-2 | PNEC | 5,95 mg/kg | gleba | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

8.2 Kontrola narażenia

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualny sprzęt ochronny)



Ochrona oczu/twarzy

Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

Ochrona skóry

- **ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawcy tych rękawic.

- **rodzaj materiału**

Kauczuk butylowy

- **grubość materiału**

0,7mm.

- **czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice**

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

- **inne środki ochrony**

Wziąć czas odpoczynku, w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).

Ubranie ognioochronne.

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie aerozoli, mgieł. Typ: AX (pochłaniacze i filtropochłaniacze przed nisko wrzącym punktem związków organicznych, kod koloru: Brązowy).

Przestrzegać ograniczeń czasowych noszenia odzieży zgodnie z Rozporządzeniem o substancjach niebezpiecznych oraz zasad stosowania aparatów oddechowych (BRG 190).

Kontrola narażenia środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

| | |
|---------------|-------------------|
| Stan fizyczny | ciekły (płyn) |
| Kolor | ciemnobrązowy |
| Zapach | charakterystyczny |
| Próg zapachu | Brak danych |

Inne parametry fizyczne i chemiczne

| | |
|--|---|
| wartość pH | Informacja nie jest dostępna. |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | -97,8 °C |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 64 °C |
| Temperatura zapłonu | 11 °C |
| Szybkość parowania | brak danych |
| Palność (ciała stałego, gazu) | nie istotne (płyn) |
| <u>Granica wybuchowości</u> | |
| • dolna granica wybuchowości (DGW) | 5,5 vol% |
| • górna granica wybuchowości (LEU) | 44 vol% |
| Granice wybuchowości chmur pyłowych | nie istotne |
| Prężność par | 169,3 hPa przy 25 °C |
| Gęstość | 0,85 g/cm ³ przy 20 °C |
| Gęstość par | Informacja nie jest dostępna. |
| Gęstość nasypowa | Nie ma zastosowania |
| Gęstość względna | Informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna. |
| <u>Rozpuszczalność(-ci)</u> | |
| Rozpuszczalność w wodzie | rozpuszczalny |
| <u>Współczynnik podziału</u> | |
| n-oktanol/woda (log KOW) | Informacja nie jest dostępna. |
| Temperatura samozapłonu | 455 °C |
| Temperatura rozkładu | brak danych |
| Lepkość | nie określone |
| Właściwości wybuchowe | żadne |
| Właściwości utleniające | żadne |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

9.2 Inne informacje

Nie ma dodatkowych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

ryzyko zapalenia, Oary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową

10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Gwałtowne reakcje z: Chloroform, Utleniacze, Środki redukujące, Kwasy, Chlorany, Kwaśne halogenki

10.4 Warunki, których należy unikać

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

10.5 Materiały niezgodne

inny tworzywa sztuczne

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

• Toksyczność ostra składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Droga narażenia | ATE |
|------------------|-----------|------------------------------|--------|
| metanol | 67-56-1 | droga pokarmowa | 100 |
| metanol | 67-56-1 | po naniesieniu na skórę | 300 |
| metanol | 67-56-1 | droga oddechowa: para | 3 |
| jod | 7553-56-2 | droga pokarmowa | 500 |
| jod | 7553-56-2 | po naniesieniu na skórę | 1.425 |
| jod | 7553-56-2 | droga oddechowa: pył/mgła | >4,588 |

Działania żrące/podrażniające

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

Podsumowanie oceny właściwości CMR

Nie klasyfikuje się jako działający mutagennie na komórki rozrodcze, rakotwórczy, ani jako działający toksycznie na rozrodczość

• Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Powoduje uszkodzenie narządów.

• Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

• W przypadku połknięcia

wymioty, może spowodować utratę wzroku, nudności

• W przypadku dostania się do oczu

dane nie są dostępne

• W przypadku dostania się do dróg oddechowych

dane nie są dostępne

• W przypadku dostania się na skórę

dane nie są dostępne

Inne informacje

Ból głowy, Spadek ciśnienia krwi, Kurcze, Odurzenie, Zaburzenia widzenia, Stan oszołomienia

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

zgodnie z 1272/2008/WE: Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Wartość | Gatunek | Czas narażenia |
|------------------|-----------|-------------------|-------------|---------|----------------|
| metanol | 67-56-1 | LC50 | 15.400 mg/l | ryba | 96 godziny |
| metanol | 67-56-1 | EC50 | 12.700 mg/l | ryba | 96 godziny |
| metanol | 67-56-1 | ErC50 | 22.000 mg/l | alga | 96 godziny |
| jod | 7553-56-2 | ErC50 | 0,13 mg/l | alga | 72 godziny |

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Parametr docelowy | Wartość | Gatunek | Czas narażenia |
|------------------|-----------|-------------------|----------|----------------|----------------|
| jod | 7553-56-2 | EC50 | 280 mg/l | mikroorganizmy | 3 h |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

12.2 Proces rozkładu

Dane nie są dostępne.

Rozkład składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | Proces | Tempo degradacji | Czas |
|------------------|---------|----------------------|------------------|------|
| metanol | 67-56-1 | biotyczny/abiotyczny | 99 % | 30 d |
| metanol | 67-56-1 | ubytek ilości tlenu | 76 % | 5 d |

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Dane nie są dostępne.

Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny

| Nazwa substancji | Nr. CAS | BCF | Log KOW | BOD5/COD |
|------------------|-----------|-----|---------|----------|
| metanol | 67-56-1 | | -0,77 | |
| jod | 7553-56-2 | | 2,49 | |

12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane nie są dostępne.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Lekko szkodliwy dla wody.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR).

13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadków należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznym dla branży i procesu.

13.3 Uwagi

Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów. Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | | |
|------|------------------------------------|---|
| 14.1 | Numer UN (numer ONZ) | 1992 |
| 14.2 | Prawidłowa nazwa przewozowa UN | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O. |
| | Niebezpieczne składniki | Metanol, Jod |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | |
| | Klasa | 3 (ciecze łatwopalne) |
| 14.4 | Grupa opakowaniowa | II (substancje o średnim ryzyku) |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska | żadne (nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych) |

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

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

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

14.8 Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

• Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN)

| | |
|---------------------------------|---|
| Numer UN (numer ONZ) | 1992 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O. |
| Zapisy w dokumencie przewozowym | UN1992, MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O., (metanol, jod, roztwór), 3 (6.1), II, (D/E) |
| Klasa | 3 |
| Kod klasyfikacji | FT1 |
| Grupa opakowaniowa | II |
| Etykieta(-y) niebezpieczeństwa | 3+6.1 |



| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Przepisy szczególne (PS) | 274, 802(ADN) |
| Ilości wyłączone (EQ) | E2 |
| Ilości ograniczone (LQ) | 1 L |
| Kategoria transportowa (KT) | 2 |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele | D/E |
| Numer rozpoznawczy zagrożenia | 336 |

• Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG)

| | |
|-----------------------------|---|
| Numer UN (numer ONZ) | 1992 |
| Prawidłowa nazwa przewozowa | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. |
| Dane w deklaracji nadawcy | UN1992, MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, TRUJĄCY, I.N.O., (metanol, jod, roztwór), 3 (6.1), II, 11°C c.c. |
| Klasa | 3 |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: **X947**

| | |
|--------------------------------|-------|
| Zagrożenie(-a) dodatkowe | 6.1 |
| Grupa opakowaniowa | II |
| Etykieta(-y) niebezpieczeństwa | 3+6.1 |



| | |
|--------------------------|----------|
| Przepisy szczególne (PS) | 274 |
| Ilości wyłączone (EQ) | E2 |
| Ilości ograniczone (LQ) | 1 L |
| EmS | F-E, S-D |
| Kategoria pakowania | E |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

- **Rozporządzenie 649/2012/UE dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)**
Żaden z czynników nie jest wymieniony.
- **Rozporządzenie 1005/2009/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową**
Żaden z czynników nie jest wymieniony.
- **Rozporządzenie 2010/75/WE dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)**
Żaden z czynników nie jest wymieniony.
- **Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII**
Żaden z czynników nie jest wymieniony.
- **Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)**
Żaden z czynników nie jest wymieniony.
- **Dyrektywa Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)

| Nr. | Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia | Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku | | Notatki |
|-----|--|--|--------|---------|
| H2 | ostro toksyczne (kat. 1 + kat.3, inhal) | 50 | 200 | 41) |
| H3 | STOT działanie toksyczne na organy docelowe - narażenie jednorazowe (cat. 1) | 50 | 200 | 42) |
| P5c | cieczje łatwopalne (kat. 2, 3) | 5.000 | 50.000 | 51) |
| 22 | metanol | 500 | 5.000 | |

Adnotacja

- 41) - Kategoria 2, wszystkie drogi narażenia
- Kategoria 3, narażenie drogą inhalacyjną
- 42) STOT SE kategoria 1
- 51) Ciecze łatwopalne, kategoria 2 lub 3, nieobjęte P5a i P5b

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

- **Ograniczenia emisji lotnych związków organicznych w wyniku stosowania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz produktach do odnawiania pojazdów (Dyrektywa Deco-Paint 2004/42/WE)**

Zawartość LZO >80 %

- **Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (LZO, 2010/75/UE)**

Zawartość LZO >80 %

Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) -Załącznik II

Żaden z czynników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie 166/2006/WE w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

Żaden z czynników nie jest wymieniony.

Dyrektywa 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej

Żaden z czynników nie jest wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszance nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy

| Skr. | Opisy użytych skrótów |
|---------------|---|
| 2006/15/WE | Dyrektywa Komisji ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000) |
| Acute Tox. | toksyczność ostra |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami śródlądowymi) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych) |
| Aquatic Acute | stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra) |
| BCF | BioConcentration Factor (Współczynnik Biokoncentracji) |
| BOD | Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen |
| CAS | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych) |
| CLP | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| CMR | Rakotwórczy, Mutageniczny lub działający szkodliwie na Rozrodczość |
| COD | Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen |
| DMEL | Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom powodujący minimalne zmiany) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian) |
| Dz.U. - 2002 | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833) |
| Dz.U. - 2009 | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2009.105.873) |
| EmS | Emergency Schedule (plan awaryjny) |

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

| Skr. | Opisy użytych skrótów |
|---------------|--|
| Eye Dam. | poważnie szkodliwy dla oczu |
| Eye Irrit. | działa drażniąco na oczy |
| Flam. Liq. | łatwopalna ciecz |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych) |
| IOELV | wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego |
| log KOW | n-oktanol/woda |
| LZO | lotne związki organiczne |
| MARPOL | międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (skr. od "Marine Pollutant") |
| NDS | najwyższe dopuszczalne stężenie |
| NDS 8godz. | najwyższe dopuszczalne stężenie |
| NDSCh | najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe |
| nr. indeksowy | numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 |
| nr. WE | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska) |
| PBT | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych) |
| Skin Corr. | działa żrąco na skórę |
| Skin Irrit. | działa drażniąco na skórę |
| STOT RE | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane |
| STOT SE | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe |
| vPvB | very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) |

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2015/830/UE
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP, GHS UE)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2015, poz. 675)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku)
- OBWIESZCZENIE Ministra zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z dnia 12 lutego 2015 r., poz. 208)
- OBWIESZCZENIE ministra zdrowia z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i

karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionej 2015/830/UE



Karl Fischer Roti®hydroquant T2 2 mg H₂O/ml, free of pyridine

numer wyrobu: X947

- mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz U z dnia 30 marca 2015 r., poz. 450)
- OBWIESZCZENIE Marszałka Senatu R.P. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia 28 lipca 2015 (Dz. U. 2015, poz.1203)
- 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 dnia 23 czerwca 2014 r., poz. 817)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 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. z 2005 r. nr 11, poz. 86 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.)
- USTAWA z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r. poz. 888.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. z 2015r., poz. 1368)

Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w rozdziale 2 i 3)

| Kod | Tekst |
|------|--|
| H225 | wysoce łatwopalna ciecz i pary |
| 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 |
| H319 | działa drażniąco na oczy |
| H331 | działa toksycznie w następstwie wdychania |
| H332 | działa szkodliwie w następstwie wdychania |
| H335 | może powodować podrażnienie dróg oddechowych |
| H370 | powoduje uszkodzenie narządów |
| H372 | powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie |
| H373 | może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane |
| H400 | działa bardzo toksycznie na organizmy wodne |

Zastrzeżenie

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.