



## Karta charakterystyki substancji

### 1. Identyfikacja produktu i firmy oraz identyfikacja substancji/mieszaniny

<b>Produkt:</b>	Akumulator Ni-Zn (rozmiar AAA, HR03)
<b>Producent:</b>	Conrad Electronic SE
<b>Pojemność nominalna:</b>	550 mAh
<b>Napięcie nominalne:</b>	1,6 V
<b>Adres:</b>	Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau
<b>Nr telefonu:</b>	+49 (0) 9604 / 40 - 8988
<b>Data wydania:</b>	30.07.2014

Znaczące zastosowania zidentyfikowanych substancji i mieszanin oraz użycia niezalecane. gospodarstwo domowe i zasilanie przemysłowe

### 2. Identyfikacja niebezpieczeństw

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanin

**Opis zagrożenia:**

Nie dotyczy

**Informacje dotyczące konkretnych zagrożeń dla człowieka i środowiska:**

Zamknięty akumulator z zasady nie jest niebezpieczny podczas normalnego użytkowania. Produkt nie musi być oznakowany w związku z międzynarodowymi wytycznymi dotyczącymi procedur kalkulacji. Materiały zawarte w produkcie mogą stanowić poniższe zagrożenie jedynie w przypadku fizycznego lub elektrycznego uszkodzenia struktury obudowy akumulatora.

R 20/22 Szkodliwy w razie wchłonięcia lub połknięcia.

R 40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R 43 Może powodować podrażnienia przy kontakcie ze skórą.

R 48 Niebezpieczeństwo poważnego uszczerbku na zdrowiu w razie długotrwałej ekspozycji.

R 50/53 Bardzo toksyczne dla organizmów wodnych, może powodować długotrwałe nieodwracalne szkody w środowisku wodnym.

**System klasyfikacji:**

Klasyfikacja jest zgodna z najnowszymi rewizjami dyrektyw EU 67/548/EEC, 1999/45/EC oraz regulacji 1272/2008/EC, I rozszerzona danymi firmy i zaczerpniętymi z literatury.

#### 2.2 Elementy etykiety

**Elementy etykietowania GHS:** Brak

#### 2.3 Inne zagrożenia:

Brak dostępnych danych

## Karta charakterystyki substancji

### 3. Skład/informacja o składnikach

**3.1 Substancja:** Nie dotyczy. Proszę zapoznać się z rozdziałem 3.2 w celu uzyskania dalszych informacji.















**3.2 Mieszanina:** Przeczytać informacje poniżej

#### Chemical characterization

#### Opis:

Mieszanina substancji opisanych poniżej z nieszkodliwymi dodatkami.

Rozwinięcie skrótów w rozdziale 16.

Niebezpieczne komponenty		
CAS: 12054-48-7 EINECS: 235-008-5 EU number: 028-008-00-X	Diwodorotlenek niklu Carc. Cat. 3;  Xn,  Xi,  N; R 20/22-40-43-50/53 Uwaga:  3.6/2;  4.1.A/1, 4.1.C/1;  3.1.O/4, 3.1.I/4, 3.4.S/1	48,0%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 EU number: 030-013-00-7	Tlenek cynku  N; R 50/53 Uwaga:  4.1.A/1, 4.1.C/1	36,5%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 EU number: 030-002-00-7	Proszek cynku –pył cynku (stabilizowany)  N; R 50/53 Uwaga:  4.1.A/1, 4.1.C/1	10%
CAS: 7440-02-0 EINECS: 231-111-4 EU number: 028-002-00-7	Nikiel Carc. Cat. 3;  T,  Xi; R 23-40-43-48 Uwaga:  3.6/2;  3.4.S/1	2,5%
Komponenty nieszkodliwe		
CAS: 1304-76-3 EINECS: 215-134-7	Tlenek bizmutu (III)	1,2%
CAS: 1344-28-1 EINECS: 215-691-6	Tlenek aluminium	1,8%

#### Uwagi:

Diwodorotlenek niklu (CAS No.: 12054-48-7)	Synonim: Ni(OH) <sub>2</sub>
Tlenek cynku (CAS No.: 1314-13-2)	Synonim: ZnO
Proszek cynku – pył cynku (stabilizowany) (CAS No.: 7440-66-6)	Synonim: Zn
Nikiel (CAS No.: 7440-02-0)	Synonim: Ni
Tlenek bizmutu (III) (CAS No.: 1304-76-3)	Synonim: Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Tlenek aluminium (CAS No.: 1344-28-1)	Synonim: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>



## Karta charakterystyki substancji

---

### 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W razie kontaktu z substancjami znajdującymi się wewnątrz akumulatora rekomendowane są następujące działania.

#### Informacje ogólne:

Natychmiast zdjąć odzież skażoną substancjami.

Objawy zatrucia mogą się pojawić nawet kilka godzin po wydarzeniu, dlatego należy zastosować obserwację medyczną na czas co najmniej 48 godzin po wydarzeniu.

Zdejmij urządzenia wspomagające wyłącznie po zdjęciu wszystkich skażonych elementów odzieży.

W przypadku nieregularnego oddechu lub zatrzymania akcji oddechowej zastosować sztuczne oddychanie.

#### Po kontakcie z drogami oddechowymi:

Dostarczyć świeżego powietrza lub tlenu, wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej do transportu.

#### Po kontakcie ze skórą:

Natychmiast obficie przemyć wodą z mydłem i dokładnie spłukać.

#### Po kontakcie z oczami:

Przemywać otwarte oko bieżącą wodą przez kilka minut. Następnie skonsultować się z lekarzem.

#### Po połknięciu:

Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

#### Informacje dla lekarza:

**Moga pojawić się następujące objawy:** Nie dotyczy

**Niebezpieczeństwa:** Nie dotyczy

**Kuracja:** Nie dotyczy

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Nie dotyczy

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

Nie dotyczy

### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze:

##### Dozwolone środki gaśnicze:

CO<sub>2</sub>, proszek lub strumień wody. Większe pożary gasić strumieniem wody lub pianką nie reagującą z alkoholem.

#### 5.2 Dodatkowe niebezpieczeństwa wynikające z charakterystyki substancji lub mieszaniny:

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Wyposażenie ochronne:** Urządzenie chroniące układ oddechowy.

#### 5.3 Informacje dla strażaków:

Schłodzić akumulatory wystawione na działanie ognia aby uniknąć pęknięcia obudowy.



## Karta charakterystyki substancji

---

### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Osobiste środki ostrożności, odzież ochronna i procedury awaryjne:

Nie wymagane.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie środowiska:

Nie dopuścić aby produkt dotarł do system ściekowego ani żadnego źródła wody.

Poinformować odpowiednie władze w razie przedostania się substancji do zbiorników wodnych lub systemu ściekowego.

Nie pozwolić na dostanie się do ścieków/ wody powierzchniowej lub gruntowej.

#### 6.3 Metody i materiały stosowane do usunięcia skażenia:

Zutylizować skażony materiał jako odpad zgodnie z rozdziałem 13.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

#### 6.4 Odniesienie do innych rozdziałów:

Przeczytać poniższy rozdział.

### 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich przechowywanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Dobre odpylenie.

Zadbać o dobry nawiew/odprowadzenie powietrza w miejscu pracy..

Pojemnik otwierać i obchodzić się z nim ostrożnie.

Tworzące się pyły, których nie można uniknąć, należy regularnie pochłaniać.

#### Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:

Unikać uderzeń i tarcia.

Chronić przed ciepłem.

Chronić przed ładunkami elektrostatycznymi.

#### 7.2 Warunki bezpiecznego przechowywania łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

**Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i pojemników:** Przechowywać w chłodnym miejscu.

**Informacje odnośnie wspólnego składowania:** Przechowywać z dala od palnych substancji.

**Dalsze informacje odnośnie warunków składowania:** Przechowywać w chłodnych, suchych warunkach w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

**Niezgodności:** Brak dalszych istotnych danych

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Brak dalszych istotnych danych



## Karta charakterystyki substancji

### 8. Kontrola narażenia, środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry kontrolne

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych: Brak dalszych istotnych danych, patrz punkt 7.

<b>Składniki z wartościami granicznymi, które wymagają monitorowania w miejscu pracy:</b>	
<b>12054-48-7 Diwodorotlenek niklu</b>	
WEL (Great Britain)	0,5 mg/m <sup>3</sup> as Ni
VME (France)	1 mg/m <sup>3</sup> C3
<b>1314-13-2 Tlenek cynku</b>	
MAK (Germany)	1A mg/m <sup>3</sup> Rauch
VME (France)	5* 10** mg/m <sup>3</sup> *fumées **poussières
<b>7440-02-0 Nikiel</b>	
WEL (Great Britain)	0,5 mg/m <sup>3</sup> as Ni
MAK (Germany)	einatembare Fraktion; vgl.Abschn.XIII
VME (France)	1 mg/m <sup>3</sup> C3
<b>1344-28-1 Tlenek aluminium</b>	
WEL (Great Britain)	10* 4** mg/m <sup>3</sup> *inhalable dust **respirable dust
AGW (Germany)	3* 10** mg/m <sup>3</sup> 2(II);*alveolengängige **einatembare Fraktion; AGS
VME (France)	10 mg/m <sup>3</sup>

**Dodatkowe informacje:** Jako podstawa użyte zostały listy aktualne w momencie tworzenia dokumentu

**8.2 Kontrola narażenia:** Nie dotyczy

**Osobiste wyposażenie ochronne:**

**Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych, napojów i pokarmów

Natychmiast zdjąć całą skażoną odzież

Umyć ręce przed przerwą i pod koniec dnia pracy

Przechowywać odzież ochronną w osobnych miejscach

Unikać kontaktu ze skórą

Unikać kontaktu z oczami i skórą

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

## Karta charakterystyki substancji

---

### Ochrona rąk:



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu/substancji/preparatu. W związku z brakiem testów nie można podać rekomendacji dotyczącej materiału, z którego mają być wykonane rękawice. Wybór rękawic musi uwzględniać czas penetracji, tempo dyfuzji i degradację.

### Materiał rękawic:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale także od innych cech, które różnią się w zależności od producenta. Jako, że produkt zawiera wiele substancji, odporność materiału rękawic nie może być obliczona wcześniej, lecz musi zostać przetestowana przed wykorzystaniem.

### Czas penetracji materiału rękawic:

Dokładny czas spenetrowania musi być sprawdzony przez producenta rękawic i musi być udowodniony testami.

### Ochrona oczu:

Nie jest wymagana.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje dotyczące podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

#### Informacje ogólne

**Forma:** stała

**Kolor:** srebrno-szary

**Próg zapachu:** Bezzapachowy

<b>Zmiany stanu skupienia:</b>	Punkt topnienia/Zakres topnienia:	Brak dalszych istotnych danych
	Punkt wrzenia/Zakres wrzenia:	Brak dalszych istotnych danych
	Punkt zamarzania:	Brak dalszych istotnych danych

**Punkt zapłonu:** Brak dalszych istotnych danych

**Palność (ciało stałe, gaz):** Brak dalszych istotnych danych

**Temperatura zapłonu:** Brak dalszych istotnych danych

**Temperatura rozpadu:** Brak dalszych istotnych danych

**Samozapłon:** Produkt nie zapala się samoistnie.

**Niebezpieczeństwo wybuchu:** Produkt nie stwarza niebezpieczeństwa wybuchu.

<b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	Dolna:	Brak dalszych istotnych danych
	Górna:	Brak dalszych istotnych danych

**Właściwości utleniające:** Brak dalszych istotnych danych

**Gęstość:** Brak dalszych istotnych danych

**Gęstość względna:** Brak dalszych istotnych danych

**Gęstość par:** Brak dalszych istotnych danych

**Szybkość parowania:** Brak dalszych istotnych danych

**Rozpuszczalność / Mieszalność z wodą:** Brak dalszych istotnych danych



## Karta charakterystyki substancji

---

**Współczynnik pH:** Brak dalszych istotnych danych

**Współczynnik podziału (n-oktanol/woda):** Brak dalszych istotnych danych

**Współczynnik segregacji (n-oktanol/woda):** Brak dalszych istotnych danych

**Lepkość:** Dynamiczna: Brak dalszych istotnych danych.

### 9.2 Inne informacje:

Brak dalszych istotnych danych

## 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność:

Brak dekompozycji, jeśli używane zgodnie ze specyfikacją.

### 10.2 Stabilność chemiczna:

Brak dalszych istotnych danych

### 10.3 Możliwe niebezpieczne reakcje:

Brak dalszych istotnych danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Brak dalszych istotnych danych

### 10.5 Materiały niezgodne:

Brak dalszych istotnych danych

### Materiały, których należy unikać:

**Reakcje niebezpieczne:** Brak znanych reakcji niebezpiecznych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Brak dalszych istotnych danych



## Karta charakterystyki substancji

---

### 11. Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące efektów toksykologicznych

**Silna toksyczność:**

**Wartości LD/LC50 istotne dla klasyfikacji:**

**1314-13-2 tlenek cynku**

ustna LD50 > 5000 mg/kg (rat)

**1304-76-3 tlenek bizmutu (III)**

ustna LD50 5000 mg/kg (rat)

**Pierwotne działanie drażniące:** - **na skórze:** Możliwy efekt drażniący.

- **w oku:** Możliwy efekt drażniący.

**Uczulanie:** Możliwe uczulanie przez drogi oddechowe.

Możliwe uczulanie przez kontakt ze skórą.

**Dodatkowe informacje toksykologiczne:**

W razie wycieku elektrolitu produkt stwarza następujące zagrożenia zgodnie z metodami oceny Generalnej Klasyfikacji EU zawartymi w najnowszej wersji:

- Trujący
- Szkodliwy
- Podrażniający
- Rakotwórczy w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi

**Toksykokinetyka, metabolizm I dystrybucja:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Silne efekty (wysoka toksyczność, podrażnienia I efekty żrące):** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

**Toksyczność wielokrotnej dawki:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### 12. Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.2 Trwałość i zdolność rozkładu:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.4 Mobilność w glebie:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.5 Wyniki oceny of PBT i vPvB:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.6 Inne niekorzystne efekty:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Dodatkowe informacje ekologiczne:**

**Ogólne uwagi:**

Niebezpieczeństwo klasy 3 dla zbiorników wodnych (regulacje niemieckie): ekstremalnie niebezpieczny dla wody.

Nie można pozwolić, aby produkt dotarł do wody gruntowej ani systemu ściekowego, nawet w niewielkich ilościach.

Nie można pozwolić, by substancje dotarły do systemu ściekowego niezneutralizowane. Zagrożenie dla wody pitnej nawet przy znikomym małym stopniu skażenia.

Trucizna dla ryb i planktonu. Bardzo trujący dla organizmów środowiska wodnego..





## Karta charakterystyki substancji

---

### 13. Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

##### Produkt

**Rekomendacja:** Nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego. Nie pozwolić produktowi na dotarcie do systemu ściekowego.

##### Opakowanie nieoczyszczone

**Rekomendacja:** Utylizacja musi być wykonana zgodnie z regulacjami prawnymi.

### 14. Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Transport lądowy ADR/RID (przez granicę)

14.1.1 Klasa ADR/RID: -

Kod niebezpieczeństwa (Kemler): -

14.1.2 Numer UN: -

14.1.3 Grupa pakowania: -

14.1.4 Opis dobra: -

Ograniczone ilości (LQ): -

Kategoria transportu: -

#### 14.2 Transport wodny IMDG

14.2.1 Klasa IMDG: -

14.2.2 Numer UN: -

Etykieta: -

14.2.3 Grupa pakowania: -

Grupa EMS: -

Zanieczyszczenie wody: Nie

14.2.4 Prawidłowa nazwa wysyłkowa: -

#### 14.3 Transport powietrzny ICAO-TI oraz IATA-DGR

14.3.1 Klasa ICAO/IATA: -

14.3.2 Numer UN/ID: -

Etykieta: -

14.3.3 Grupa pakowania: -

14.3.4 Prawidłowa nazwa wysyłkowa: -

14.4 Niebezpieczeństwa dla środowiska: Nie dostępne

#### 14.5 Specjalne środki ostrożności dla użytkowników:

Akumulatory mogą eksplodować lub wyciec, jeśli zostaną nieprawidłowo włożone, ładowane lub wrzucone do ognia. Nie używać jednocześnie z innym rodzajem akumulatorów lub ze zużytymi akumulatorami.

#### 14.6 Transport w opakowaniu zastępczym zgodnie z Aneks II MARPOL 73/78 oraz Kodem IBC:

Akumulatory muszą być pakowane w sposób zapobiegający generowaniu niebezpiecznych ilości ciepła oraz zapobiegający zwarceniu.



## Karta charakterystyki substancji

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Regulacje/legislacje dla substancji lub mieszanin dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska  
Sara

**Sekcja 335 (Substancje ekstremalnie niebezpieczne):**

Żaden ze składników produktu nie znajduje się na tej liście.

**Sekcja 313 (Szczególnie niebezpieczne chemikalia):**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu  
7440-02-0 nikiel  
1344-28-1 tlenek aluminium

**TSCA (Toxic Substances Control Act- Akt Kontroli Substancji Toksycznych):**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu  
1314-13-2 tlenek cynku  
7440-02-0 nikiel  
1344-28-1 tlenek aluminium  
1304-76-3 tlenek bizmutu (III)

**Propozycja 65**

**Chemikalia o znanym działaniu rakotwórczym:**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu  
7440-02-0 nikiel

**Chemikalia o znanym działaniu toksycznym na układ rozrodczy kobiet:**

Żaden ze składników produktu nie znajduje się na tej liście.

**Chemikalia o znanym działaniu toksycznym na układ rozrodczy mężczyzn:**

Żaden ze składników produktu nie znajduje się na tej liście.

**Chemikalia o znanym działaniu toksycznym podczas rozwoju:**

Żaden ze składników produktu nie znajduje się na tej liście.

**Kategorie rakotwórczości:**

**EPA(Environmental Protection Agency – Agencja Ochrony Środowiska)**

1314-13-2 tlenek cynku II  
7440-66-6 proszek cynku –pył cynku (stabilizowany) II

**IARC(International Agency for Research on Cancer - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem)**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu 1  
7440-02-0 nikiel 2B

**NTP(National toxicology Program - Narodowy Program Toksykologiczny)**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu K  
7440-02-0 nikiel R

**TLV(Wartość przedziału granicznego ustalony przez ACGIH)**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu A1  
7440-02-0 nikiel A5  
1344-28-1 tlenek aluminium A4

**MAK(Niemiecka norma dotycząca maksymalnej koncentracji substancji w miejscu pracy)**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu 1  
7440-02-0 nikiel 1  
1344-28-1 tlenek aluminium 2

**NIOSH-Ca(National Institution for Occupational Safety & Health)**

12054-48-7 diwodorotlenek niklu  
7440-02-0 nikiel

**OSHA-Ca(Occupational Safety & Health Administration)**

Żaden ze składników produktu nie znajduje się na tej liście.



## Karta charakterystyki substancji

---

### Oznakowanie zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej:

Substancje nie podlegają klasyfikacji zgodnie z Dyrektywami 67/548, 1999/45/EC oraz 1272/2008/EC. Należy stosować się do ogólnych regulacji dotyczących bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z chemikaliami.

### Elementy oznakowania determinujące niebezpieczeństwo:

Diwodorotlenek niklu

nikiel

### Frazy niebezpieczeństwa:

20/22 Szkodliwe podczas wchłonięcia lub połknięcia.

40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

43 Kontakt ze skórą może powodować uczulenia.

48 Długotrwała ekspozycja może powodować niebezpieczeństwo poważnego uszczerbku na zdrowiu.

50/53 Bardzo toksyczne dla organizmów wodnych, może powodować długotrwałe nieodwracalne szkody dla środowiska wodnego.

### Frazy bezpieczeństwa:

2 Trzymać z dala od dzieci.

29/56 Nie opróżniać do system kanalizacji, zutylizować materiał i opakowanie dostarczając do punktu zbioru odpadów specjalnych lub niebezpiecznych.

36/37 Nosić odpowiednią odzież ochronną i rękawice.

46 W razie połknięcia natychmiast skorzystać z pomocy lekarza, pokazać opakowanie lub oznakowanie.

### Regulacje krajowe

#### Kandydat do listy substancji bardzo wysokiego ryzyka (SVHC) zgodnie z ECHA (18/06/2010)

Żaden ze składników nie znajduje się na tej liście.

#### Lista restrykcji Aneksu XVII regulacji REACH

Żaden ze składników nie znajduje się na tej liście.

#### Lista rekomendacji autoryzacji Aneksu XIV regulacji REACH

Żaden ze składników nie znajduje się na tej liście.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Niedostępna



## Karta charakterystyki substancji

---

### 16. Pozostałe informacje

Zawartość i formatowanie dokumentu MSDS/SDS są zgodne z REGULACJAMI (EC) Nr 1272/2008, (EC) No. 1907/2006, Dyrektywą Komisji Europejskiej 1999/45/EC, 67/548/EEC.

#### DISCLAIMER OF LIABILITY

Producent nie udziela żadnych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do informacji i zrzeka się wszelkich zobowiązań wynikających z polegania na niej. Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

#### Ważne frazy R:

- 20/22 Szkodliwe podczas wchłonięcia lub połknięcia.
- 40 Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
- 43 Kontakt ze skórą może powodować uczulenia.
- 48 Długotrwała ekspozycja może powodować niebezpieczeństwo poważnego uszczerbku na zdrowiu.
- 50/53 Bardzo toksyczne dla organizmów wodnych, może powodować długotrwałe nieodwracalne szkody dla środowiska wodnego.

#### Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

LC50: Stężenie śmiertelne, 50 procent

LD50: Dawka śmiertelna, 50 procent