

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

Data utworzenia: 31.12.2015

Data aktualizacji: 31.12.2015

1.1 Identyfikacja preparatu:

### ***OSCAR Super udrażniacz - Hydraulik***

1.2 Zastosowanie:

Zastosowania zidentyfikowane: Produkt przeznaczony do udrażniania rur przy zlewozmywakach, wannach, umywalkach i innych instalacjach kanalizacyjnych. Skutecznie usuwa zalegające: tłuszcz, włosy, papier, odpadki kuchenne. Likwiduje nieprzyjemne zapachy z kanalizacji.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**P.W. KAMAL Aleksander Kamiński**

ul. Miechowska 10

85-875 Bydgoszcz

[www.kamal.com.pl](http://www.kamal.com.pl)

1.4 Numery telefonów alarmowych

997 - policja

998 – straż pożarna

999 – pogotowie ratunkowe

112 – numer alarmowy

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach: 8:00 – 15:00): + 48 61 8147529

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja mieszaniny

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

Met. Corr. 1; H 290

Skin Corr. 1A; H314

Mieszaninę nie zaklasyfikowano jako niebezpieczna

2.2. Elementy oznakowania



Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H 290** - Może powodować korozję metali

**H 314** - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P260	Nie wdychać pyłu.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z lokalnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

## 2.3. Inne zagrożenia

Zagrożenie dla zdrowia i środowiska. Produkt silnie alkaliczny, działający korodująco na metale. Może gwałtownie reagować z różnymi materiałami (kwasami, metalami nieszlachetnymi) z wydzieleniem substancji niebezpiecznych (wodór, pary NaOH). Wyniki oceny własności PBT i vPvB – brak danych

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancja: nie dotyczy

3.2 Mieszanina:

Substancja	Nr CAS	Nr WE	% wag.	Klasyfikacja Rozp.1272/2008
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	215-185-5	>50,0	Met. Corr. 1; H 290 Skin Corr. 1A; H 314

### Specyficzne stężenia graniczne:

- Wodorotlenek sodu

Skin Corr. 1A; H314:  $C \geq 5 \%$

Skin Corr. 1B; H314:  $2 \% \leq C < 5 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,5 \% \leq C < 2 \%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,5 \% \leq C < 2 \%$

Pełne brzmienia zwrotów R i H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w sekcji 16. Karty charakterystyki

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Wdychanie:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.

**Kontakt z oczami:** Bezwzględnie zasięgnąć porady lekarza. Natychmiast płukać dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powiekę przez co najmniej 15 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Usunąć szkła kontaktowe jeśli są. UWAGA: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę natychmiast zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Nie stosować mydła, jeśli wystąpiły oparzenia. Nie stosować środków zobojętniających (kwaśnych). Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Wezwać lekarza.

**Połknięcie:** Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać poszkodowanemu nic do picia w przypadku podejrzenia perforacji układu pokarmowego. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.

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

Przy bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może powodować poważne uszkodzenie oczu, podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie. Wielokrotny kontakt ze skórą może wywoływać oparzenia skóry i uszkodzenia oczu, swędzenie, miejscowe zaczerwienienie. Nie stwierdzono działania uczulającego na skórę, ale produkt zawiera składnik, który ma działanie uczulające i (u ludzi szczególnie wrażliwych) może wywoływać reakcję alergiczną skóry. Połknięcie dużej ilości może spowodować nudności, wymioty, biegunkę.

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

W miejscu pracy powinny być dostępne środki umożliwiające specjalistyczną i natychmiastową pomoc. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Mieszanina niepalna. Pożar w otoczeniu należy gasić środkami odpowiednimi do palących się mediów.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną: W czasie pożaru mogą się tworzyć: tlenek węgla, dwutlenek węgla.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Specjalne wyposażenie ochronne dla osób walczących z pożarem nie jest wymagane.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności

Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z lateksu (grubość  $\geq 0.6$  mm, czas przebicia  $> 480$  min) oraz okulary ochronne typu gogle. Usunąć osoby niezabezpieczone i nie biorące udziału w usuwaniu awarii z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Ze względu na małą objętość opakowania istnieje niewielkie prawdopodobieństwo szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Produkt o wysokim pH. Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości substancji do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby, gdyż grozi to silnym zalkalizowaniem środowiska. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie lokalne władze

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

**Zapobieganie rozprzestrzeniania się skażenia:** Zaabsorbowaną substancję złożyć w

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

zamykanych pojemnikach z zachowaniem środków ostrożności

**Czyszczenie:** Niewielkie ilości rozlanej substancji płynnej: zebrać stosując niepalny materiał chłonny i umieścić w pojemniku do utylizacji. Znaczne rozlanie się: zebrać wylewające się substancje do odpowiednich zbiorników. Materiał wraz z opakowaniem należy zutylizować w sposób bezpieczny i zgodny z przepisami.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować w pomieszczeniach z wentylacją ogólną. Wskazane jest podejmowanie środków ostrożności, aby podczas pracy z mieszaniną unikać kontaktu z oczami i skórą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie użytkowania. Myć ręce podczas przerw i po zakończonej pracy.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w opakowaniach oryginalnych, w pomieszczeniach krytych, suchych, w temperaturze nie przekraczającej 30°C. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Nie magazynować razem ze środkami spożywczymi.

7.3. Szczególne zastosowanie końcowe – Nie znane

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne krajowe wartości narażenia zawodowego

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833) z późniejszymi zmianami

Wartości NDS, NDSch, NDS

Składnik	Nr CAS	NDS	NDSch	NDSP
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	0,5 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	

8.2. Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli:**

Wentylacja ogólna i/lub miejscowy wyciąg w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

**Indywidualne środki ochrony:** Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości mieszaniny.

**Ochrona oczu lub twarzy:** konieczna, okulary ochronne, w przypadku możliwości kontaktu ze skórą stosować dodatkowo osłonę twarzy.

**Ochrona skóry:** konieczna, rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów.

**Ochrona dróg oddechowych:** konieczna, maska oddechowa z filtrem

**Ochrona ciała:** konieczna - ubranie ochronne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

**Zagrożenia termiczne:** brak danych

**Kontrola narażenia środowiska:** Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

**Środki ochronne i higieny osobistej:** natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie. Wymyć ręce i twarz po pracy z mieszaniną. Nie jeść, nie pić w miejscu pracy

**Środki ochrony indywidualnej w czasie użytkowania produktu:**

- rękawice gumowe
- okulary ochronne lub ochrona twarzy
- odzież ochronna

**Uwaga:**

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, poz. 2173).

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd – ciało stałe-granulki, koloru białego, bez zanieczyszczeń mechanicznych

Zapach – bez zapachu

pH (20°C) - >12,0

Temperatura topnienia / krzepnięcia - Nie dotyczy

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia - nie dotyczy

Temperatura zapłonu – nie dotyczy

Szybkość parowania - nie dotyczy

Rozpuszczalność w wodzie – Dobra (20°C)

Temperatura rozkładu - Nie określono

Lepkość - Nie określono

Właściwości utleniające - gwałtownie reaguje z aluminium, miedzią i ich stopami

Gęstość [g/cm<sup>3</sup>] (20°C) - Nie określono

9.2. Inne informacje

Brak innych danych

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Mieszanina bardzo reaktywna. Gwałtownie reaguje z kwasami, tworząc sole (uwalnia się ciepło).

Reaguje z solami amonowymi. Działa silnie korozyjnie na metale lekkie (cynk, cyna, ołów, mosiądz) - możliwość tworzenia się wodoru; niebezpieczeństwo wybuchu.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny tylko w warunkach bez dostępu powietrza. W przypadku kontaktu z powietrzem reaguje z zawartym w nim dwutlenkiem węgla tworząc węglan sodowy.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z niektórymi metalami np. aluminium i kwasami (wydziela się wybuchowy wodór). Związki amonowe – tworzy się amoniak.

10.4. Warunki, których należy unikać

Mieszanina stabilna w temperaturze otoczenia i w normalnych warunkach użytkowania. Należy unikać wysokiej temperatury i działania promieni słonecznych oraz zanieczyszczeń substancjami reagującymi z produktem.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

## 10.5. Materiały niezgodne

Metale lekkie, kwasy, nityle, związki amonowe, cyjanki, palne substancje organiczne, fenole i substancje utleniające.

- metale: tworzy się wodór (ryzyko eksplozji);

- związki amonowe: tworzy się amoniak oraz kwasów i substancji o charakterze kwaśnym.

**Nie stosować do instalacji aluminiowej!**

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Wodór przy reakcji z niektórymi metalami (aluminium, cynk).

Azot w reakcji z amoniakiem i solami amonowymi.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Składnik	Nr CAS	Dawka	Wartość	Jednostka
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	LC50 (doustnie, szczur)	500 mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>

**Działanie drażniące:** Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

#### **Potencjalne zagrożenia dla ludzi i potencjalne symptomy:**

Ostra toksyczność: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Rakotwórczość: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Korozja: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Podrażnienie: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Mutagenność: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Toksyczność przy powtórnym przyswojeniu: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Uczulanie: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Toksyczność dla reprodukcji: w oparciu o dostępne dane dotyczące substancji produkt nie spełnia kryteriów

#### **Pozostałe informacje:**

prawdopodobne drogi narażenia: skóry i oczu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Dla mieszaniny: brak danych

Dla surowców:

Składnik	Nr CAS	Dawka	Wartość	Jednostka
Wodorotlenek sodu	1310-73-2	LC0 – ryby (Leuciscus idus melanotus)	157	mg/l/48h
		LC50 - ryby (Leuciscus idus melanotus)	189	mg/l/48h
		LC100 - ryby (Leuciscus idus melanotus)	213	mg/l/48h
		LC50 – ryby (Onchorhynchus mykiss)	45,5	mg/l/96h
		LC50 – ryby (Limnea macrochirus)	99	mg/l/48h
		EU50 – ryby 24h (Daphnia magna)	76	mg/l/24h

**Dla substancji: Wodorotlenek sodu (ług sodowy)** – Działa toksycznie na ryby i plankton. Efekt szkodliwy zależny jest od wartości pH. Możliwość śmiertelnego efektu dla ryb. Możliwość neutralizacji w oczyszczalniach ścieków. Na powietrzu reaguje z zawartym w nim dwutlenkiem węgla tworząc węglan sodowy.

Po rozpuszczeniu w wodzie może przenikać do wód gruntowych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu - Łatwo rozkłada się w wodzie i w powietrzu. Szybko ulega rozcieńczeniu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji - Brak danych

12.4. Mobilność w glebie - Produkt łatwo przechodzi w węglan sodu powodując ograniczone możliwości rozprzestrzeniania na wszystkie elementy środowiska naturalnego. Po rozlaniu może przenikać do wód gruntowych. Może powodować chwilowy wzrost pH gleby.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB - Brak danych

12.6. Inne szkodliwe skutki działania - Wpływ na działanie oczyszczalni - może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni (wzrost pH).

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z przepisami prawa obowiązującym na danym terenie. Dokładnie opróżnione opakowania po produkcie podlegają systemowi odbioru odpadów komunalnych.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. nr 62/2001 poz. 628) z późniejszymi zmianami

Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych ( Dz. U. nr 63/2001 poz. 638) z późniejszymi zmianami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- 14.1. Numer UN - Nie dotyczy
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Nie dotyczy
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - Nie dotyczy
- 14.4. Grupa pakowania - Nie dotyczy
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska - Nie dotyczy
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników - Nie dotyczy
- 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC - Nie dotyczy

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. (Dz.U. 2011, nr 63, poz. 322.) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 14/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.

- 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) z późniejszymi zmianami.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. nr 62/2001 poz. 628) z późniejszymi zmianami.

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych ( Dz. U. nr 63/2001 poz. 638) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. 2002, nr. 217 poz.1833 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie WE nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów z późniejszymi zmianami.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Zwroty H:

**H290** Może powodować korozję metali

**H314** Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

### Zalecane ograniczenia w stosowaniu:

Produkt przeznaczony do użytku konsumenckiego

### Porady szkoleniowe

Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

**CAS** (Chemical Abstracts Service)

**Numer WE** oznacza jeden z trzech numerów wymienionych poniżej:



## KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU

- numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS)
- numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych (Elincs)
- numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji Komisji Europejskiej "No-longer polymers"

**NDS** - najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

**NDSch** - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

**NDSP** - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

**Numer UN** - Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)

**ADR** - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych,

### **Inne źródła informacji**

**IUCLID** International Uniform Chemical Information Database

**ESIS** European Chemical Substances Information System

### Informacje dodatkowe:

Dane dla substancji zarejestrowanych: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.