



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

# NADTLENEK WODORU 35 - 49,5% ROZTWÓR

Data sporządzenia: 2002-10-19 Data aktualizacji: 2011-04-12

Wydanie: 3

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

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa substancji : **NADTLENEK WODORU 35 - 49,5% ROZTWÓR**

Wzór chemiczny : **H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

Numer CAS : **7722-84-1**

Oznakowanie WE : **231-765-0**

Numer indeksowy : **008-003-00-9**

Numer rejestracji : **01-2119485845-22-xxxx**

Synonimy : **dwutlenek wodoru, perhydrol.**

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Surowiec w syntezie nadtlenków, jako utleniacz w reakcjach chemicznych, w produkcji gum i plastików, surowiec w przemyśle włókienniczym i celulozowo-papierniczym, substancja trwająca w przemyśle elektronicznym i metalowym, środek wybielający, neutralizator ścieków w procesach ochrony środowiska i oczyszczania wody.

#### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

##### DYSTRYBUTOR:

Przedsiębiorstwo Przemysłowo Handlowe

„**STANLAB**” sp. j.

ul. Olszewskiego 12 **20-481 LUBLIN**

Tel. +48.817100700 fax. +48.817100705

E-mail: [info@stanlab.eu](mailto:info@stanlab.eu) strona internetowa: [www.stanlab.eu](http://www.stanlab.eu)

Osoba odpowiedzialna za K.Ch.: Ewa Hawrot tel.: +48.817100570



#### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

telefon alarmowy: +48.817100500 (czynny 7<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup> od pn-pt)

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

#### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

**Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG**

Xn; R 22

R41

Xi: R 37/38

**Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008**

Toksyczność ostra (Acute Tox. 4); H332

Toksyczność ostra (Acute Tox. 4); H302

Działanie drażniące na skórę (Skin Irrit. 2); H315

Poważne uszkodzenie oczu (eYE dAM. 1); H318

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT SE 3); H335

Pełny tekst zwrotów R i H znajduje się w punkcie 16.

#### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

##### Piktogramy



## Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

- P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
- P302+352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
- P304+340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- P305+351+338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- P405 Przechowywać pod zamknięciem.

## 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Brak dalszych danych.

## SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. SUBSTANCJE

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Oznakowanie WE	Numer indeksowy
Nadtlenek wodoru 35-49,5%	7722-84-1	231-765-0	008-003-00-9

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

- Kontakt z oczami : **Płukać oczy dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 minut. Poszkodowany powinien sam wykonać płukanie oczu. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Wezwać lekarza.**
- Kontakt ze skórą : **Zdjąć skażoną odzież i obficie zmywać skórę letnią, bieżącą wodą. Zapewnić poszkodowanemu spokój, chronić przed utratą ciepła. Natychmiast wezwać lekarza.**
- Wdychanie : **Wynieść poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Skontaktować się z lekarzem.**
- Połknięcie : **Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli pacjent jest przytomny przepłukać usta wodą, a następnie podać dużą ilość wody do picia. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.**

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

**Wdychanie:** powoduje podrażnienie dróg oddechowych, błon śluzowych, co może doprowadzić do przewlekłego zapalenia opskrzeli.

**Połknięcie:** po dostaniu się do przewodu pokarmowego wysyła ciężkie uszkodzenie żołądka, krwawienia z przewodu pokarmowego, również uwalniający się tlen może powodować pęknięcia jelit lub też wchłaniając się do układu naczyniowego może być przyczyną zatorów powietrznych.

**Kontakt z oczami:** powoduje oparzenia skóry; występują białe plamy, egzemy, pęcherze, rany.  
**kontakt z oczami:** powoduje oparzenia błon śluzowych oczu.

### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Zapoznać lekarza z kartą charakterystyki produktu.

W przypadku narażenia dermalnego postępować jak w przypadku oparzeń chemicznych.

Po połknięciu zaleca się wykonanie endoskopii w celu oceny zmian w błonie śluzowej żołądka i przełyku; może wystąpić zator gazowy; nie podawać węgla aktywowanego.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie środki gaśnicze:** w zależności od materiałów składowanych w pobliżu. Dla nadtlenku wodoru najskuteczniejszym środkiem gaśniczym jest woda.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** nie stosować środków gaśniczych przyspieszających rozkład nadtlenku wodoru np. proteinowe środki pianotwórcze.

### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Nadtlenek wodoru nie wykazuje właściwości palnych, jednak jako silny utleniacz pod wpływem organicznych

substancji redukcyjnych rozkłada się z wytworzeniem tlenu oraz ciepła. Rozkład nadtlenu wodoru przy braku odpowiednich urządzeń odpowietrzających w zbiornikach zamkniętych grozi eksplozją. Tlen pochodzący z rozkładu intensywnie podsyca palenie.

### **5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Stosować odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.  
Zbiorniki z rozkładającym się nadtlakiem wodoru chłodzić rozproszonymi prądami wody.  
Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do kanalizacji.

## **SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

### **6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Unikać wdychania par. Stosować odzież i sprzęt ochronny.

### **6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie dopuścić do dostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntowych.

### **6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA**

Nie dopuścić do kontaktu z substancjami mogącymi zainicjować rozkład i materiałami palnymi, chronić przed nagraniem; zabezpieczyć studzienki ściekowe; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy zalać wodą.

### **6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Środki ochrony indywidualnej - patrz punkt 8.  
Postępowanie z odpadami - patrz punkt 13.

## **SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### **7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać bezpośredniego kontaktu z substancją i jej roztworami, unikać wdychania par i aerozoli, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; nie używać iskrzących narzędzi; unikać działania na substancję otwartego ognia, wysokiej temperatury i bodźców mechanicznych.

### **7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

Substancję przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym dobrze wentylowanym miejscu magazynowym. Trzymać z dala od źródeł ciepła i substancji łatwopalnych; nie przechowywać razem z alkalicznymi, reduktorami, solami metali, rozpuszczalnikami organicznymi.  
Zbiorniki zawierające nadtlaki wodoru powinny być wykonane z materiałów kwasoodpornych (np. aluminium, stal kwasoodporna, polietylen wysokiej gęstości).

### **7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE**

Patrz punkt 1.2.

## **SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

### **8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

**Najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS, NDSCh, NDSP):**

NDS: 1,5 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh: 4 mg/m<sup>3</sup>

- Wg Rozporządzenia MPiPS z dnia 29 listopada 2002r. Dz. U. Nr 217, poz. 1833 ze zmianami.

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów : - rozporządzenie MZ z dnia 02.02.2011r. (Dz. U. Nr. 33 poz. 166).

### **8.2. KONTROLA NARAŻENIA**

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki Z dnia 21 grudnia 2005r ( Dz. U. nr 259, poz.2173 ).

**Środki ochrony indywidualnej:**

**ochrona dróg oddechowych:** konieczna, w przypadku parowania - maska przeciwgazowa

**ochrona oczu:** konieczna - okulary ochronne typu gogle

**ochrona rąk:** konieczna - rękawice ochronne odporna na działanie chemikaliów

**ochrona ciała:** konieczna - ubranie ochronne

**środki ochronne i higieny osobistej:** zmienić zanieczyszczone ubranie. Wymyć ręce i twarz po pracy z tą substancją. Stosować krem barierowo-ochronny do skóry po pracy z substancją.

- Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Postać: ciecz

Barwa: bezbarwna

Zapach: bez wyraźnego zapachu

pH :1,5-4 ( 20 °C )

Temperatura topnienia: od -56 °C do -33 °C

Temperatura wrzenia: 107 - 124 °C

Temperatura zapłonu: nie dotyczy

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy

Granice wybuchowości: brak danych

Szybkość parowania: 299 Pa (25 °C, 100% nadtlenek wodoru)

Gęstość: 1,07 - 1,24 g/cm<sup>3</sup>

Gęstość par względem powietrza: brak danych

Prężność par: 2000-3066 Pa

Lepkość: 1,248 mPa\*s (20 °C, 100% nadtlenek wodoru)

Rozpuszczalność w wodzie: rozpuszcza się bez ograniczeń

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: rozpuszcza się w eterze etylowym, alkoholu etylowym

Log K(o/w): -1,57 (100% nadtlenek wodoru)

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Produktami reakcji rozkładu nadtlenku wodoru jest woda i tlen. Podczas reakcji rozkładu wydziela się ciepło. Nadtlenek wodoru ma silne właściwości utleniające.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Substancja niestabilna, posiadająca wysoką zdolność do rozkładu, szczególnie pod wpływem zanieczyszczeń katalitycznych, czy podwyższonej temperatury. Konieczne jest stosowanie stabilizatorów. W warunkach odpowiedniego magazynowania i przechowywania ubytek stężenia wskutek rozkładu szacuje się na 1%/rok.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Reakcje rozkładu nadtlenku wodoru w obecności katalizatorów mogą przebiegać wybuchowo.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Podwyższona temperatura, światło, kontakt z substancjami o odczynie zasadowym.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Katalizatorami reakcji rozkładu są metale (żelazo, miedź, chrom, mangan, platyna, srebro), ich sole, węgiel drzewny, kurz z powietrza, środki redukujące, substancje organiczne (zwłaszcza o strukturze włóknistej), substancje katalityczne.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Podczas reakcji rozkładu wydziela się tlen oraz ciepło.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

**Toksyczność ostra:**

LD50 (królik, skóra): >2000 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja): >170 mg/l/30min.

LD50 (szczur, doustnie): >1026 mg/kg

**Działanie drażniące:** działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** powoduje poważne uszkodzenia oczu.

**Działanie uczulające:** nie wykazuje działania uczulającego.

**Działanie mutagenne:** nie wykazuje działania mutagennego.

**Działanie rakotwórcze:** nie wykazuje działania rakotwórczego.

**Działanie na rozrodczość:** nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość.

**Toksyczność dawki powtarzalnej:** nie zaobserwowano.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

#### Ekotoksyczność:

LC50: 16,4 mg/l/24h (ryby słodkowodne)  
EC50: 2,4 mg/l/48h (bezkęgowce wodne)  
EC50: 466 mg/l (mikroorganizmy)

### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Jest substancją łatwo biodegradowalną. w powietrzu ulega fotodegeneracji. Okres półtrwania nadtlenu wodoru w powietrzu wynosi około 24h.

### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Produkt nie ulega bioakumulacji.

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

W oparciu o właściwości fizykochemiczne (wysoka polarność i bardzo dobra rozpuszczalność w wodzie) przewiduje się, że produkt będzie wykazywał wysoką mobilność w glebie.

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.

### 12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

W przypadku dostania się substancji do zbiorników wodnych może nastąpić szkodliwe oddziaływanie na ryby i organizmy wodne.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Produkt i opakowania usuwać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i regulacjami ochrony środowiska.

#### Niszczenie i neutralizacja:

Nadtlenek wodoru należy ostrożnie rozcieńczyć do stężenia ok. 30%, pozostawić w otwartym pojemniku do całkowitego rozkładu, a następnie wylać do kanalizacji.

#### Opakowania:

Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być powtórnie stosowane.

#### Klasyfikacja odpadów:

- Substancja:

odpowiednio do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

- Opakowania:

15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych

- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 21).
- Ustawa z dnia 11.05.2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638 wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).

## SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

a) Numer ONZ :**UN 2014**

b) Nazwa przewożona :

**NADTLENEK WODORU, ROZTWÓR WODNY**

c) Numer zagrożenia :**58**

d) Klasa RID / ADR :**5.1**

e) grupa pakowania :**II**

f) Nalepki :**5.1+8**

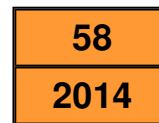
g) Kod ograniczeń przewozu przez tunele :**E**



nr 5.1 Czarny nadruk na żółtym tle.



nr 8 Czarny nadruk na białym tle.



Czarny nadruk na pomarańczowym tle.

- Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych

- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000r (Dz. U. nr 26 poz. 313) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

## **SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

### **15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY**

- Rozporządzenie (WE) z dnia 18.12.2006r nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie REACH.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr. 217 poz. 1833) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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.
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1970/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.Nr. 63 Poz. 322).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

### **15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona.

## **SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

#### **Określenia zagrożenia (R):**

- R22 - Działa szkodliwie po połknięciu..
- R37/38 - Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę..
- R41 - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu..

#### **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):**

- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Informacje zawarte w niniejszej karcie pochodzą ze źródeł, które uważamy za wiarygodne. Niemniej jednak dostarczone zostały bez żadnych gwarancji co do ich dokładności. Warunki i metody obchodzenia się, przechowywania, stosowania i usuwania produktu znajdują się poza naszą kontrolą i nie należą do naszych kompetencji. Z tego też powodu, między innymi, odmawiamy przyjęcia na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za straty, zniszczenia czy koszty wynikłe z użycia, obchodzenia się, przechowywania lub usuwania produktu. Niniejsza karta powinna być wykorzystywana jedynie dla tego produktu.

#### **Inne źródła informacji:**

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau)  
ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau)

**Dane zawarte w pkt. 9 mają wyłącznie charakter informacyjny, nie są ofertą handlową w rozumieniu prawa (art. 71 k.c.) i nie zastępują parametrów zawartych w świadectwie Kontroli Jakości.**