



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 1/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

· 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

· **Numer artykułu:** 2870

· 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

· **Zastosowanie preparatu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Powłoka
Powłoka epoksydowa

· 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

· **Producent/ Dostawca** MC-Bauchemie Sp. z o.o.
ul. Prądyńskiego 20
63-000 Środa Wlkp.
Polska

Tel.: +48 61 2864 500

Fax: +48 61 2864 514

· Komórka udzielająca informacji:

Laboratorium Czynne w godz. 8:00-15:00
msds@mc-bauchemie.pl

· 1.4 Numer telefonu alarmowego:

Tel.: ++48 (0) 61 2864525

Tel.: +48612864565

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Repr. 1B H360F Może działać szkodliwie na płodność.

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· 2.2 Elementy oznakowania

· Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS07

GHS08

GHS09

(ciąg dalszy na stronie 2)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 2/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 1)

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenooksymetylenu)] bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenooksymetylenu)] bis(oksiranu) oraz 2-({2-[4-(oksiran-2-ylo-metoksy)benzylo]fenoksy)metylo)oksiranu
Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne
Eter 4,4'-metylenodifenylodiglicydylowy
Polimer z epoksydowymi grupami funkcyjnymi
1,6-hexene-diglicydylether
Bezwodnik maleinowy
Reaktionsprodukt aus polyether-modifiziertem Polysiloxan und 6-Hexandiglicydylether
Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18 nienasycone, poddane działaniu kwasu maleinowego
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H315 Działa drażniąco na skórę.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H360F Może działać szkodliwie na płodność.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par rozpylonej cieczy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
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.
P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
- **Dane dodatkowe:**

EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

(ciąg dalszy na stronie 3)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 3/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 2)

· **vPvB:**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

· **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

Wykaz II

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszanki**· **Opis:**

Mieszanka żywiczna z barwnikami

Mieszanka składająca się z niżej wymienionych składników.

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 9003-36-5	Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenuoksymetylen)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenuoksymetylen)]bis(oksiranu) oraz 2-({2-[4-(oksiran-2-ylo-metoksy)benzylo]fenoksy)metylo}oksiranu Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥25-≤30%
CAS: 1675-54-3	Eter 4,4'-metylenodifenylodiglicydylowy Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥10-<25%
Numer WE: 953-811-5	Polimer z epoksydowymi grupami funkcyjnymi Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	≥10-<25%
CAS: 16096-31-4 EINECS: 240-260-4	1,6-hexene-diglicydylether Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412, EUH205	≥2,5-<10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9	Alkohol benzylowy Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	<5%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2	[3-(2,3-epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan Eye Dam. 1, H318	≥1-<1,5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5	dwutlenek tytanu Carc. 2, H351	≥1-<1,5%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8	Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne Repr. 1B, H360F; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	≥0,3-<1%
CAS: 869858-05-9	Reaktionsprodukt aus polyether-modifiziertem Polysiloxan und 6-Hexandiglicydylether Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥0,1-<1%

(ciąg dalszy na stronie 4)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 4/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 3)		
CAS: 85711-46-2	Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18 nienasycone, poddane działaniu kwasu maleinowego Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥0,1-<0,5%
CAS: 541-02-6	2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan Niezaklasyfikowana substancja vPvB. Niezaklasyfikowana substancja PBT. Substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego (II).	<0,5%
CAS: 108-31-6 EINECS: 203-571-6	Bezwodnik maleinowy Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Konkretny limit koncentracji: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	≥0,001-<0,1%

· **SVHC**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

· **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- **Wskazówki ogólne:** Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia objawów skonsultować się z lekarzem. Przenieść poszkodowaną osobę na świeże powietrze.
- **po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze; w razie wystąpienia objawów zasięgnąć porady lekarza.
W przypadku utraty przytomności ułożyć w pozycji do odpoczynku i zasięgnąć porady lekarza.
- **po styczności ze skórą:** W przypadku kontaktu ze skórą, dokładnie umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia reakcji skórnych należy skonsultować się z lekarzem.
- **po styczności z okiem:** Płukać otwarte oko przez kilka minut pod bieżącą wodą.
Natychmiast wezwać lekarza
- **po spożyciu:** Przeplukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. NIE wywoływać wymiotów. Jeśli objawy nie ustąpią, należy skonsultować się z lekarzem.

· **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Porady dla lekarza: podstawowa pomoc, odkażanie, leczenie objawowe.

PL

(ciąg dalszy na stronie 5)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 5/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 4)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych** Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Zapobiec przeniknięcie do kanalizacji, rowów i piwnic.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia krzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji** Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Ostrożnie otwierać i obsługiwać pojemniki.
Środki wentylacyjne są wymagane w pomieszczeniach bez wystarczającej wymiany powietrza (np. w pomieszczeniach zamkniętych),
ponieważ dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (patrz rozdział 8) mogą zostać przekroczone. Należy tego unikać.
Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz rozdział 8).
Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Natychmiast zmienić
(ciąg dalszy na stronie 6)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 6/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 5)

zanieczyszczone lub uszkodzone rękawice i zanieczyszczoną odzież oraz natychmiast umyć skórę. Mieszać powoli, częściowo przykrywając pojemnik do mieszania. Podczas przesadzania wlewać ostrożnie i powoli. Przestrzegać arkusza danych technicznych BGBau i praktycznego przewodnika dotyczącego obchodzenia się z żywicami epoksydowymi.

· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**

Zapewnić wystarczającą wymianę powietrza i/lub wyciąg w obszarach roboczych. Podjąć środki ostrożności w celu uniknięcia wyładowań elektrostatycznych.

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

· **Magazynowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i zbiorników:**

Brak szczególnych wymagań.

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Brak.

· **Klasa składowania:**

6.1D

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

CAS: 100-51-6 Alkohol benzylowy

NDS	NDS: 240 mg/m ³
-----	----------------------------

CAS: 108-31-6 Bezwodnik maleinowy

NDS	NDSCh: 1 mg/m ³ NDS: 0,5 mg/m ³ skóra
-----	---

· **Wartości DNEL**

CAS: 16096-31-4 1,6-hexene-diglycidylether

Skórne	DNEL	2,8 mg/kg bw/day (pracownik (długotrwanie))
--------	------	---

Wdechowe	DNEL	4,9 mg/m ³ (pracownik (długotrwanie))
----------	------	--

CAS: 100-51-6 Alkohol benzylowy

Ustne	DNEL	4 mg/kg bw/Tag (pracownik (długotrwanie))
-------	------	---

		20 mg/kg bw/Tag (pracownik (krótkotrwanie))
--	--	---

Skórne	DNEL	8 mg/kg bw/day (pracownik (długotrwanie))
--------	------	---

		40 mg/kg bw/day (pracownik (krótkotrwanie))
--	--	---

Wdechowe	DNEL	22 mg/m ³ (pracownik (długotrwanie))
----------	------	---

		110 mg/m ³ (pracownik (krótkotrwanie))
--	--	---

(ciąg dalszy na stronie 7)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 7/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 6)

CAS: 68609-97-2 Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne

Skórne DNEL 0,75 mg/kg bw/day (pracownik (długotrwałe))

Wdechowe DNEL 0,49 mg/m³ (pracownik (długotrwałe))

Wartości PNEC

CAS: 16096-31-4 1,6-hexene-diglycidylether

PNEC 0,0115 mg/l (Świeża woda)

0,00115 mg/l (woda morska)

PNEC 0,223 mg/kg dwt (gleba)

0,0283 mg/kg dwt (osad)

0,283 mg/kg dwt (osad - woda słodka)

CAS: 100-51-6 Alkohol benzylowy

PNEC 0,527 mg/l (Osad - woda morska)

0,1 mg/l (woda morska)

1 mg/l (osad - woda słodka)

PNEC 0,456 mg/kg dwt (gleba)

5,27 mg/kg dwt (osad - woda słodka)

CAS: 68609-97-2 Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne

PNEC 0,00072 mg/l (woda morska)

0,0072 mg/l (woda słodka)

PNEC 80,12 mg/kg dwt (gleba)

6,677 mg/kg dwt (osad)

66,77 mg/kg dwt (osad - woda słodka)

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **8.2 Kontrola narażenia**

· **Stosowne techniczne środki kontroli**

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od żywności, napojów i paszy dla zwierząt.

Natychmiast zdejmować zabrudzoną, nasączoną odzież.

Myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

· **Ochronę dróg oddechowych**

Jeśli wartości graniczne w miejscu pracy nie mogą być przestrzegane za pomocą środków wentylacyjnych lub jeśli pomieszczenia nie mogą być technicznie wentylowane, należy nosić ochronę dróg oddechowych: Stosować filtr kombinowany A1-P2 (brązowy/biały) w pomieszczeniach, które nie mogą być wentylowane. Jeśli spodziewany jest niedobór tlenu, stosować niezależny aparat oddechowy. Przestrzegać limitów czasu noszenia zgodnie z §9 (3) GefStoffV w połączeniu z BGR 190.

· **Ochrona rąk:**

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ciąg dalszy na stronie 8)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 8/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Pomoc w wyborze rękawic można znaleźć na stronie internetowej <https://www.bgbau.de/fileadmin/Gisbau/Projekte.pdf>.

Polecamy na przykład rękawice ochronne Sol-vex 37-900 firmy Ansell GmbH. Czas przebicia rękawic ochronnych można znaleźć w punkcie 8 "Czas penetracji materiału rękawic".

Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta. Ponieważ produkt

jest preparatem złożonym z kilku substancji, odporności materiałów, z których wykonane są rękawice, nie można obliczyć z wyprzedzeniem i dlatego należy ją sprawdzić przed użyciem.

Kauczuk nitylowy

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,4$ mm

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Czas przebicia rękawic ochronnych Sol-vex 37-900 wynosi około 8 godzin.

Poniższe dotyczy wszystkich innych rękawic:

Dokładny czas przebicia należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać go.

Kauczuk nitylowy

Grubość materiału: $\geq 0,40$ mm

Czas penetracji: ≥ 480 min

Kauczuk butylowy:

Grubość materiału: $\geq 0,5$ mm

Czas penetracji: ≥ 480 min

· **Ochronę oczu lub twarzy**

Dopasowane okulary ochronne.

Okulary ochronne.

· **Ochrona skóry:**

Odzież ochronna

Podczas pracy z żywicami epoksydowymi należy nosić odpowiednią odzież ochronną. Oprócz zwykłej odzieży roboczej (długie spodnie, koszula z długimi rękawami lub T-shirt), w zależności od wykonywanej czynności, konieczne może być stosowanie jednorazowych kombinezonów, fartuchów, obuwia ochronnego, ochraniaczy rękawów itp. W miarę możliwości należy unikać odsłoniętych obszarów skóry, nawet podczas upałów. Jeśli praca wymaga kłęczenia, dolna część nóg powinna być chroniona spodniami ochronnymi.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Kolor:**

Różne

· **Zapach:**

Owocowy

(ciąg dalszy na stronie 9)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 9/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 8)

· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>200 °C (CAS: 9003-36-5 produkt reakcji bisfenolu F z epichlorohydryną)
· Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania.
· pH w 20 °C	7
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· dynamiczna w 20 °C:	11400 mPas
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Prężność pary w 20 °C	<0,1 hPa (CAS: 25068-38-6 Polimery i homologi propylo-2,2-difenylo-4,4'-dipropyloksanowe)
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	1,33 g/cm ³

· 9.2 Inne informacje	
· Wygląd:	
· Postać:	Płynny
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie grozi wybuchem.

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

PL

(ciąg dalszy na stronie 10)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 10/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 9)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

CAS: 9003-36-5 Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenuooksymetylenu)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenuooksymetylenu)]bis(oksiranu) oraz 2-{2-[4-(oksiran-2-ylometoksy)benzylo]fenoksy)metylo}oksiranu

Ustne	LD50	>2000 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

Skórne	LD50	>2000 mg/kg (królik)
--------	------	----------------------

CAS: 1675-54-3 Eter 4,4'-metylenodifenylodiglicydylowy

Ustne	LD50	11400 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

Skórne	LD50	23000 mg/kg (królik)
--------	------	----------------------

		>2000 mg/kg (szczur)
--	--	----------------------

CAS: 16096-31-4 1,6-hexene-diglycidylether

Ustne	LD50	>8500 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

Skórne	LD50	>4900 mg/kg (szczur)
--------	------	----------------------

CAS: 100-51-6 Alkohol benzyłowy

Ustne	LD50	1230 mg/kg (szczur)
-------	------	---------------------

	NOAEL 2nd year study	200 mg/kg (mysz)
--	----------------------	------------------

		200 mg/kg (szczur)
--	--	--------------------

Skórne	LD50	2000 mg/kg (królik)
--------	------	---------------------

Wdechowe	LC50/4 h	>4178 mg/l (szczur)
----------	----------	---------------------

CAS: 2530-83-8 [3-(2,3-epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan

Ustne	LD50	8030 mg/kg (szczur)
-------	------	---------------------

Skórne	LD50	4248 mg/kg (królik)
--------	------	---------------------

(ciąg dalszy na stronie 11)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 11/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 10)

CAS: 13463-67-7 dwutlenek tytanu

Ustne	LD50	>5000 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	>10000 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50/4 h	>6,8 mg/l (szczur)

CAS: 68609-97-2 Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne

Ustne	LD50	17100 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

CAS: 108-31-6 Bezwodnik maleinowy

Ustne	LD50	1090 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	2620 mg/kg (szczur)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy** Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** Może działać szkodliwie na płodność.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

CAS: 541-02-6	2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan	Wykaz II
CAS: 556-67-2	Oktametylocyklotetrasiloksan	Wykaz II
CAS: 556-67-2	oktametylocyklotetrasiloksan	Wykaz II
CAS: 128-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-krezol	Wykaz II

PL

(ciąg dalszy na stronie 12)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 12/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 11)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· 12.1 Toksyczność

· Toksyczność wodna:

CAS: 9003-36-5 Masa reakcyjna 2,2'-[metylenobis(2,1-fenylenuooksymetylenu)]bis(oksiranu) i 2,2'-[metylenobis(4,1-fenylenuooksymetylenu)]bis(oksiranu) oraz 2-({2-[4-(oksiran-2-ylo-metoksy)benzylo]fenoksy)metylo}oksiranu

LC50/96h >100 mg/l (*Daphnia magna*)

EC50/96h >100 mg/l (*Leucidus idus*)

CAS: 1675-54-3 Eter 4,4'-metylenodifenylodiglicydylowy

LC50/72h >11 mg/l (algi)

IC50 >42,6 mg/l (Bak)

LC50/96h 2 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

1,3 mg/l (ryba)

EC50/48h 2,1 mg/l (daf)

1,8 mg/l (*Daphnia magna*)

ErC50/72h 11 mg/l (*Selenastrum capricornutum*)

CAS: 16096-31-4 1,6-hexene-diglycidylether

LC50/96h 30 mg/l (*Leucidus idus*)

EC50/48h 47 mg/l (*Daphnia magna*)

CAS: 100-51-6 Alkohol benzyłowy

IC50/72h 700 mg/l (algi)

LC50/96h 460 mg/l (*Pimephales promelas*)

10 mg/l (*Lepomis macrochirus*)

CAS: 2530-83-8 [3-(2,3-epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan

LC50/96h 55 mg/l (Cyp)

EC50/48h 473 mg/l (*Daphnia magna*)

ErC50/72h 255 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*)

CAS: 68609-97-2 Oksiran, mono((C12-14-alkiloksy)metylo)pochodne

EbC50/72h 843 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

LC50/96h >5000 mg/l (*Oncorhynchus mykiss*)

1800 mg/l (*Lepomis macrochirus*)

EC50 >100 mg/l (osad czynny)

NOEC 500 mg/l (*Pseudokirchneriella subcapitata*)

· 12.2 Trwałość i zdolność do 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

(ciąg dalszy na stronie 13)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 13/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 12)

· **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

· **vPvB:**

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

· **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.

· **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

· **Wskazówki ogólne:**

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

· **Zalecenie:**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

· **numer kodu odpadów**

08 00 00	ODPADY Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁOK OCHRONNYCH (FARB, LAKIERÓW, EMALII CERAMICZNYCH), KITU, KLEJÓW, SZCZELIWI I FARB DRUKARSKICH
08 01 00	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu, stosowania i usuwania farb i lakierów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP13	Uczulające
HP14	Ekotoksyczne

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:**

Za odpad można uznać produkt tylko wtedy, gdy całkowicie nie nadaje się do zagospodarowania. Odpadowy produkt odstawiany jest do miejsca wskazanego przez służbę ochrony środowiska.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

(ciąg dalszy na stronie 14)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 14/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 13)

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
· ADR	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Eter 4,4'-metylenodifenylodiglicydylowy)
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxide resin), MARINE POLLUTANT
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxide resin)
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
· ADR	
· Klasa	9 (M6) Różne materiały i przedmioty niebezpieczne
· Nalepka	9
· IMDG, IATA	
· Class	9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne
· Label	9
· 14.4 Grupa pakowania:	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Zanieczyszczenia morskie:	Tak Symbol (ryby i drzewa)
· Szczególne oznakowania (ADR):	Symbol (ryby i drzewa)
· Szczególne oznakowania (IATA):	Symbol (ryby i drzewa)
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: Różne materiały i przedmioty niebezpieczne
· Numer rozpoznawczy zagrożenia:	90
· Numer EMS:	F-A,S-F
· Stowage Category	A
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	
· ADR	
· Ilości wyłączone (EQ):	E1
· Ilości ograniczone (LQ)	5L
· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml
· Kategoria transportowa	3
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	(-)

(ciąg dalszy na stronie 15)

PL



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 15/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 14)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (ETER 4, 4' - METYLENODIFENYLODIGLICYDYLÓWY), 9, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

· Zastosowane przepisy

krajowe:

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63, poz. 322).
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 445).
3. Rozporządzenie MGiPS 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 wraz z późn. zm.).
4. Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia zmian do załączników A i B umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2011 Nr 110, poz. 641).
5. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 wraz z późn. zm.).
6. Rozporządzenie MOŚ z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z 1907/2006/WE 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 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE
8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1272/2008/WE 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.

(ciąg dalszy na stronie 16)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 16/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 15)

9. Rozporządzenie (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

- Rady 2012/18/UE
- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 200 t
- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku 500 t
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

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

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

· Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Przepisy poszczególnych krajów:

· Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy

· Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57

CAS: 541-02-6 2,2,4,6,8,8,10,10-dekametylocyklopentasiloksan

· 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

(ciąg dalszy na stronie 17)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 17/18

Karta charakterystyki zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 16)

· **Oдноśne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360F Może działać szkodliwie na płodność.
H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.
EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:**

MC-Bauchemie SP.z o.o., ul. Pradzyńskiego 20
63-000 Sroda/Wlkp., Tel 061/2864656

· **Data poprzedniej wersji:**

18.10.2021

· **Numer poprzedniej wersji:**

58

· **Skróty i akronimy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4
Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2
Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1
Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1
Skin Sens. 1A: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1A

(ciąg dalszy na stronie 18)



BE SURE. BUILD SURE.

strona: 18/18

Karta charakterystyki
zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE, art. 31

Data druku: 14.04.2025

Numer wersji 59 (zastępuje wersję 58)

Aktualizacja: 14.04.2025

Nazwa handlowa: MC-DUR 1900 Plus - Komponente A

(ciąg dalszy od strony 17)

Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2

Repr. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 1B

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

*** Dane zmienione w stosunku
do wersji poprzedniej**

PL