

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** OTTOCOLL® M 580 Komp. A
- **UFI:** D1A5-Y0D1-V009-678H
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Wytwarzanie klejów
- **Zastosowania odradzane** Przestrzegać informacji zawartych w karcie danych technicznych
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
D-83413 Fridolfing  
Tel.: 0049/(0)8684/908-0  
Fax.: 0049/(0)8684/908-1840
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 ( -4300 )  
E-Mail: alois.parzinger@otto-chemie.de
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
(00 48) (58) 47 82 22  
+48 22 307 3690 (Carechem 24)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Eye Dam. 1      H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Aquatic Chronic 3 H412 Działa szkodliwie 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**



GHS05

- **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**  
N-(3-(trimetoksyl)propyl)ethylenediamine  
3-(trimetoksyl)propylamine
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P102      Chronić przed dziećmi.  
P271      Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P302+P352      W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.  
P304+P312      W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
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. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

**Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A**

(ciąg dalszy od strony 1)

- **Dane dodatkowe:**  
EUH208 Zawiera N-(3-(trimetoksyl)propyl)ethylenediamine, trimetoksywinylosilan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
- **2.3 Inne zagrożenia**  
Podczas obróbki i utwardzania materiału substancja sieciująca może być uwalniana w postaci pary. Należy z tego względu dbać o dobrą wentylację pomieszczenia oraz w razie potrzeby o odsysanie.
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Ten produkt nie zawiera składników zaburzających gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/605 w ilości 0,1% lub większej.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
  - **Opis:** Klejąco-uszczelniający na bazie polimeru hybrydowego STP
  - **Składniki niebezpieczne:**
- |  |   |     |
|--|---|-----|
| CAS: 1760-24-3<br>EINECS: 217-164-6<br>Reg.nr.: 01-2119970215-39-xxxx  | N-(3-(trimetoksyl)propyl)ethylenediamine<br>Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317 | <5% |
| CAS: 13822-56-5<br>EINECS: 237-511-5<br>Reg.nr.: 01-2119510159-45-xxxx | 3-(trimetoksyl)propylamine<br>Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315   | <5% |
| CAS: 2768-02-7<br>EINECS: 220-449-8<br>Reg.nr.: 01-2119513215-52-xxxx  | trimetoksywinylosilan<br>Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317  | <1% |
- **Wskazówki dodatkowe:**  
Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16. Surowce w postaci cząstek stałych stwarzające ryzyko wdychania są nierozdzielnie związane z produktem i dlatego nie powodują klasyfikacji produktu pod kątem zagrożeń związanych z wdychaniem. Ze względu na właściwości fizyczne produktu narażenie na wdychanie cząstek stałych nie jest możliwe.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Po wdychaniu:**  
Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.
- **Po styczności ze skórą:**  
Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.  
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Nie powodować wymiotów i natychmiast sprowadzić lekarza.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A

(ciąg dalszy od strony 2)

- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**  
CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.  
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zastosować środek neutralizujący.  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Patrz punkt 8: Osobiste wyposażenie ochronne
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A

(ciąg dalszy od strony 3)

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
- **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:**  
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochronę dróg oddechowych**  
Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu ABEK zgodnie z normą EN 14387).
- **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**  
Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.  
Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.  
Kauczuk nitrylowy  
Zalecana grubość materiału: > 0,4 mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**  
Wartość przenikania: poziom 10 - 30 min
- **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne
- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Kolor:** Zgodnie z nazwą produktu
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie jest określony.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** Nie jest określony.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Nie dotyczy.
- **Górna:** Nie dotyczy.
- **Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy (metody badania temperatury zapłonu nie są odpowiednie dla substancji o konsystencji pasty i cieczy o wysokiej lepkości)
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Nieokreślone.
- **Lepkość:** Nieokreślone.
- **Rozpuszczalność**
- **Woda:** Nie lub mało mieszalny.
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Nieokreślone.
- **Prężność pary** Nieokreślone.
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość:** patrz arkusz danych technicznych

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A

(ciąg dalszy od strony 4)

- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nie ma zastosowania.
- **Charakterystyka cząsteczek** Nie jest określony.
- **9.2 Inne informacje**
- **Forma:** W postaci pasty
- **Temperatura palenia się:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza groźących wybuchem.
- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**
- **Aerozole** brak
- **Płyny łatwopalne** brak

### 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.  
Unikać silnego rozgrzewania.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
W kontakcie z wilgocią, wodą i czynnikami protonowymi powstaje metanol.
- **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:** Patrz punkt 5.2

### 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:**
- |  |                   |                    |  |
|--|-------------------|--------------------|--|
| <b>1760-24-3 N-(3-(trimetoksosilyl)propyl)etylenediamine</b> |                   |                    |  |
| Ustne  | LD50              | 2.995 mg/kg (rat)  |  |
| Skórne   | LD50              | >2.000 mg/kg (rab) |  |
| <b>13822-56-5 3-(trimetoksosilyl)propylamine</b>             |                   |                    |  |
| Ustne  | LD50              | 2.970 mg/kg (rat)  |  |
| Skórne   | LD50              | 11.300 mg/kg (rab) |  |
| <b>2768-02-7 trimetoksywinylosilan</b>                       |                   |                    |  |
| Ustne  | LD50              | 7.100 mg/kg (rat)  |  |
| Skórne   | LD50              | 3.200 mg/kg (rab)  |  |
|  | Wdechowe LC50/4 h | 16,8 mg/l (rat)    |  |
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
  - **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
skórnice: nie uczulający  
Źródło: Raport z badania OECD 406  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **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.

(ciąg dalszy na stronie 6)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **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.
- **Dalsze dane (do toksykologii eksperymentalnej):**  
Produkt ulega hydrolizacji tworząc metanol (CAS nr 67-56-1). Metanol w przypadku jego wdychania, połknięcia i zetknięcia się ze skórą jest trujący. Metanol uszkodza organy wewnętrzne. Metanol jest łatwo zapalny. Przy wdychaniu mgieł aerozolowych mogą występować szkody zdrowotne.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
zaden ze składników nie znajduje się na liście

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Inne wskazówki:** Produkt nie ulega biodegradacji.
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **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.  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Po utwardzeniu materiał można utylizować wraz z odpadami domowymi lub przemysłowymi. Resztki niezużytego materiału (w postaci pasty lub płynu) należy utylizować jako odpady specjalne.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**  
Opakowania zanieczyszczone należy dokładnie opróżnić. Po odpowiednim oczyszczeniu mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.  
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

**Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A**

(ciąg dalszy od strony 6)

- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasa** brak
- **14.4 Grupa pakowania**
- **ADR, IMDG, IATA** brak
- **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Nie
- **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Nie ma zastosowania.
- **14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Nie ma zastosowania.
- **Transport/ dalsze informacje:** Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.
- **UN "Model Regulation":** brak

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **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**  
zaden 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)**  
zaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**  
zaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**  
zaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**  
zaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Klasa zagrożenia wód:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.
- **Szczegóły statusu rejestracji międzynarodowej:**  
**Wymieniony w lub zgodny z następującymi inwentarzami:**
- REACH - Europe wymienione
- IECSC - China nie wymienione
- DSL - Canada wymienione
- ENCS - Japan wymienione
- ECL - Korea nie wymienione
- PICCS - Philippines wymienione
- TCSI - Taiwan nie wymienione
- TSCA - USA wymienione
- AICS - Australia wymienione
- NZIoC - New Zealand nie wymienione

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.12.2024

Numer wersji 8 (zastępuje wersję 7)

Aktualizacja: 09.12.2024

**Nazwa handlowa: OTTOCOLL® M 580 Komp. A**

(ciąg dalszy od strony 7)

- **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.

Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31 zmienionego rozporządzeniem (UE) 2020/878.

- **Oдноśne zwroty**

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363

- **Partner dla kontaktów:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 ( -4300 )

- **Data poprzedniej wersji:** 09.12.2024

- **Numer poprzedniej wersji:** 7

- **Skróty i akronimy:**

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

Skin Sens. 1B: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1B

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**



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024


### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** OTTOCURE M-CA 4005
- **Kategoria produktu** PC1 Kleje, szczeliwa
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
Utwardzacz  
Środek uszczelniający/ Klej
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
D-83413 Fridolfing  
Tel.: 0049/(0)8684/908-0  
Fax.: 0049/(0)8684/908-1840
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 ( -4300 )  
E-Mail: alois.parzinger@otto-chemie.de
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Tel.: 0049- (0)89- 192 40 (emergency telephone no.)  
+48 22 307 3690 (Carechem 24)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** brak
- **Hasło ostrzegawcze** brak
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** brak
- **Dane dodatkowe:**  
Zadbać o dobrą wentylację podczas obróbki i utwardzania.  
EUH210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.
- **2.3 Inne zagrożenia**  
Podczas obróbki i utwardzania materiału substancja sieciująca może być uwalniana w postaci pary. Należy z tego względu dbać o dobrą wentylację pomieszczenia oraz w razie potrzeby o odsysanie.
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Ten produkt nie zawiera składników zaburzających gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/605 w ilości 0,1% lub większej.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** Klejąco-uszczelniający na bazie polimeru hybrydowego STP
- **Składniki niebezpieczne:**
- CAS: 68909-20-6 1,1,1-trimetylo-N-(trimetylosililo)-silanoamina, produkty hydrolizy z <2,5%
- EINECS: 272-697-1 krzemionką
-  STOT RE 2, H373, EUH066
- **Wskazówki dodatkowe:**  
Surowce w postaci cząstek stałych stwarzające ryzyko wdychania są nierozdzielnie związane z produktem i dlatego nie powodują klasyfikacji produktu pod kątem zagrożeń związanych z wdychaniem. Ze względu na właściwości fizyczne produktu narażenie na wdychanie cząstek stałych  
(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

**Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005**

nie jest możliwe.

(ciąg dalszy od strony 1)

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Po wdychaniu:

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

##### Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

##### Po styczności z okiem:

Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

##### Po przełknięciu:

Nie powodować wymiotów i natychmiast sprowadzić lekarza.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

##### Przydatne środki gaśnicze:

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

##### Specjalne wyposażenie ochronne:

Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.

Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

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

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Patrz punkt 8: Osobiste wyposażenie ochronne

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

##### Składowanie:

##### Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:

Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
- **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:**  
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochronę dróg oddechowych**  
Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu ABEK zgodnie z normą EN 14387).
- **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**  
Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.  
Kauczuk nitrilowy  
Zalecana grubość materiału: > 0,4 mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**  
Wartość przenikania: poziom 10 - 30 min
- **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne
- **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Kolor:** Zgodnie z nazwą produktu
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie jest określony.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** Nie ma zastosowania.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Nie dotyczy.
- **Górna:** Nie dotyczy.
- **Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy (metody badania temperatury zapłonu nie są odpowiednie dla substancji o konsystencji pasty i cieczy o wysokiej lepkości)
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Nie ma zastosowania.
- **Lepkość:** Nieokreślone.
- **Rozpuszczalność**
- **Woda:** Nie lub mało mieszalny.
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Prężność pary** Nie ma zastosowania.
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość:** patrz arkusz danych technicznych
- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nie ma zastosowania.
- **Względna gęstość pary** Nie jest określony.
- **Charakterystyka cząsteczek** Nie jest określony.
  
- **9.2 Inne informacje**
- **Forma:** W postaci pasty
- **Temperatura palenia się:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem.
  
- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**
- **Aerozole** brak
- **Płyny łatwopalne** brak

### 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.  
Unikać silnego rozgrzewania.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Patrz punkt 5.2

### 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:**
- 
- Polyetherpolyol**
- Ustne LD50 >2.000 mg/kg (rat) (OECD- Prüfrichtlinie 423)
  - Skórne LD50 >3.000 mg/kg (rbt) (OECD- Prüfrichtlinie 402)
  - **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **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**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **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.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005

(ciąg dalszy od strony 4)

- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
  - **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
- zaden ze składników nie znajduje się na liście

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**
- **Inne wskazówki:** Produkt nie ulega biodegradacji.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
- Ten produkt nie zawiera składników zaburzających gospodarkę hormonalną zgodnie z art. 57 lit. f) rozporządzenia REACH lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2018/605 w ilości 0,1% lub większej.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
- Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
- Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
- Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Po utwardzeniu materiał można utylizować wraz z odpadami domowymi lub przemysłowymi. Resztki nieużytego materiału (w postaci pasty lub płynu) należy utylizować jako odpady specjalne.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**
- Opakowania zanieczyszczone należy dokładnie opróżnić. Po odpowiednim oczyszczeniu mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.
- Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak
- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasa** brak
- **14.4 Grupa pakowania**
- **ADR, IMDG, IATA** brak
- **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Nie
- **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Nie ma zastosowania.
- **14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Nie ma zastosowania.
- **Transport/ dalsze informacje:** Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

(ciąg dalszy na stronie 6)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005

· UN "Model Regulation": brak

(ciąg dalszy od strony 5)

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **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:**
- **Klasa zagrożenia wód:**  
Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.
- **Szczegóły statusu rejestracji międzynarodowej:**  
**Wymieniony w lub zgodny z następującymi inwentarzami:**

REACH - Europe	wymienione
AICS - Australia	wymienione
DSL - Canada	wymienione
IECSC - China	wymienione
ENCS - Japan	wymienione
NZIoC - New Zealand	nie wymienione
PICCS - Philippines	wymienione
ECL - Korea	nie wymienione
TSCA - USA	wymienione
TCSI - Taiwan	nie wymienione

- **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.  
Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31 zmienionego rozporządzeniem (UE) 2020/878.

- **Oдноśne zwroty**  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363
- **Partner dla kontaktów:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 2363 ( -4300 )
- **Data poprzedniej wersji:** 31.01.2020
- **Numer poprzedniej wersji:** 4

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 29.10.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 29.10.2024

**Nazwa handlowa: OTTOCURE M-CA 4005**

(ciąg dalszy od strony 6)

**· 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)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2*

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

pt