

## Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: APP M2 - Płynny metal dwuskładnikowy - utwardzacz

Kod handlowy: 040518

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji oraz zastosowanie odradzane:

Wypełniacz epoksydowy

Zastosowanie odradzane:

Brak

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

APP Sp. z o. o.

ul. Przemysłowa 10, 62 – 300 Września

Tel. +48 (061) 437 00 00

Fax. +48 (061) 437 91 37

Mail: [app@app.com.pl](mailto:app@app.com.pl)

Strona WEB: [www.app.com.pl](http://www.app.com.pl)

Aktualne dane bezpieczeństwa oraz informacje techniczne dostępne na stronie internetowej.

Osoba odpowiedzialna za produkt: Dział zarządzania produktem, [dzp@app.com.pl](mailto:dzp@app.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

+48 (61) 437 00 00 ( w godzinach 8.00-16.00)

Data opracowania karty: 18.05.2023 r.

## Sekcja . IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji/mieszaniny:

Klasyfikacja z tabelą 3 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta:



GHS05



GHS07

Niebezpieczeństwo

SkinCorr1B: H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

SkinSens1: H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

### 2.2. Elementy oznakowania:

Zawiera:

2,4,6-tris(dimetyloaminometylo) fenol

Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Piktogramy GHS:



GHS05



GHS07

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną.

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.



P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.

### 2.3. Inne zagrożenia:

Brak informacji dot. spełniania kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII rozporządzenia 1907/2006 (REACH). Badania nie zostały przeprowadzone.

## Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje:

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki:

Klasyfikację substancji zawartych w produkcie podano zgodnie z tabelą 3 załącznika VI do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie GHS) oraz na podstawie danych dostarczonych przez producenta

Nazwa niebezpiecznej substancji	Zakres stężeń	Numer CAS	Numer indeksowy	Numer WE	Symbole niebezpieczeństwa
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo) fenol	1-10 %	90-72-2	603-069-00-0	202-013-9	GHS07; AcuteTox4: H302 SkinCorr1C: H314 EyeDam1: H318 SkinSEns1: H317
Bis(dimetyloaminometylo) fenol	<1,5%	71074-89-0	Brak	275-162-0	GHS05; GHS07 SkinCorr1B: H314

Żywica zawiera także: wełnę szklaną (CAS: 65997-17-3), talk (CAS: 14807-96-6) i pył stalowy.

Brzmienie użytych zwrotów – patrz p. 16.

## Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

4.1.1 Wytyczne dotyczące pierwszej pomocy wg istotnych dróg narażenia:

Kartę Charakterystyki okazać lekarzowi udzielającemu pomocy. W przypadku narażenia na pary i aerozole produktu osobę poszkodowaną przenieść do dobrze wentylowanego pomieszczenia - zwrócić się o pomoc lekarską

a) drogi oddechowe: osobę poszkodowaną natychmiast przenieść do dobrze wentylowanego pomieszczenia; osobę poszkodowaną umieścić w pozycji półleżącej, rozluźnić ubranie, upewnić się czy w ustach osoby poszkodowanej nie zalegają przedmioty lub wydzielina utrudniająca oddychanie; jeżeli poszkodowany nie oddycha – wykonać sztuczne oddychanie; niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską.

b) skóra: zdjąć zanieczyszczone ubranie; zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody z mydłem; do mycia skóry nie używać żadnych rozpuszczalników ani rozcieńczalników; oczyszczoną skórę posmarować kremem natłuszczającym; jeżeli wystąpi podrażnienie skóry – skonsultować z lekarzem.

c) oczy: zanieczyszczone oczy płukać, przy otwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10 ÷ 15 minut; unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki; w przypadku utrzymującego się pieczenia lub podrażnienia skonsultować się z lekarzem; nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją lekarską; w przypadku, gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe zdjąć je, jeżeli to możliwe; zwrócić się o pomoc lekarską, jeżeli wystąpi podrażnienie oczu.

d) przewód pokarmowy: wypłukać usta dużą ilością bieżącej wody; nie wywoływać wymiotów; niezwłocznie skonsultować z lekarzem – pokazać lekarzowi Kartę Charakterystyki lub Etykiety

4.1.2. Inne:

Brak.



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

Objawy ostre:

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

Objawy opóźnione:

Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

W przypadku spożycia znacznej dawki produktu należy skonsultować się z lekarzem.

### **Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

#### **5.1. Środki gaśnicze:**

a) Zalecane środki gaśnicze: Rozproszone prądy wodne, gaśnice proszkowe, piana odporna na alkohol.

b) Niezalecane środki gaśnicze: Unikać silnych prądów wodnych, które mogą rozprzestrzenić ogień.

#### **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją/mieszaniną:**

Chronić przed dziećmi. Bez wystarczającej wentylacji możliwość tworzenia się mieszanek wybuchowych

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej:**

Należy nosić niezależny aparat do oddychania i odpowiednią odzież ochronną.

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

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

- podczas usuwania materiału należy używać ubrania ochronnego, rękawic ochronnych, okularów ochronnych oraz maski przeciwgazowej

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

- podczas usuwania unikać tworzenia się i wdychania par i aerozoli produktu

- używać dobrze dopasowanych i przylegających okularów ochronnych, rękawic ochronnych oraz ubrania ochronnego

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

- w przypadku uwolnienia dużych ilości do wód lub gleby zawiadomić o awarii odpowiednie służby

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

6.3.1. Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzeniania się wycieku:

- przechowywać i transportować w szczelnych opakowaniach

- niezwłocznie usunąć produkt

- nie dopuścić, aby produkt przedostał się do systemu wodnego lub odwadniającego

- miejsce po usunięciu produktu i sprzęt mający kontakt z produktem spłukać wodą

6.3.2. Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:

- absorbować niepalnym materiałem chłonnym (np. ziemia okrzemkowa)

- zebrać absorbent do dobrze oznakowanego, zamykanego opakowania

- wyeliminować wszystkie możliwe źródła ognia, nie palić tytoniu

6.3.3. Inne informacje:

Brak

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji:**

Patrz informacje zawarte w sekcji 8 i 13.

### **Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE**

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

7.1.1. Zalecenia ogólne:

- unikać wyładować elektrycznych i elektrostatycznych

- nie dopuszczać do powstania stężeń par produktu w powietrzu, w których mieszaniny z powietrzem mogą być wybuchowe, a także stężeń przekraczających wartości normatywów higienicznych

- zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji

- postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 grudnia 2004r. (Dz. U. Nr 11 z 2005r. poz. 86); przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji dostarczonej przez producenta

- nie dopuścić do zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży

- unikać narażenia długotrwałego i powtarzanego

7.1.2. Wskazówki dotyczące higieny pracy:

- podczas stosowania nie jeść, nie pić

- nie palić tytoniu w czasie pracy z produktem

- unikać tworzenia i wdychania par produktu



- podczas pracy z produktem należy nosić odpowiednie ubranie robocze (ochronne), rękawice ochronne (gumowe lub z PCV)
- przy stanowisku pracy musi być dostępne stanowisko do płukania oczu
- przestrzegać zasad higieny osobistej
- nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk
- pracować w wentylowanych pomieszczeniach

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

- produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach
- nie przechowywać w pobliżu produktów spożywczych/paszowych
- opakowania powinny być szczelne oraz odpowiednio oznakowane
- ze względów bezpieczeństwa produkt najlepiej przechowywać w oryginalnych opakowaniach
- zabezpieczyć opakowania przed mechanicznym uszkodzeniem

### **7.3. Szczególne zastosowania końcowe:**

Brak.

## **Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

### **8.1. Parametry dotyczące kontroli:**

#### **8.1.1. Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy:**

Wg Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. 2018, Poz 1286)

Nie zawiera substancji wymagających monitorowania

#### **8.1.2. Zalecane procedury monitorowania:**

- nie dotyczy

#### **8.1.3. Najwyższe dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym (DSB):**

Brak

#### **8.1.4. Wartości DNEL i PNEC:**

Brak.

### **8.2. Kontrola narażenia:**

#### **8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:**

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **8.2.2. Indywidualne środki ochrony:**

- a) Ochrona oczu lub twarzy: okulary ochronne
- b) Ochrona skóry: rękawice ochronne
- c) Ochrona dróg oddechowych: sprawna wentylacja

## **Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

### **9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:**

#### **Stan skupienia**

Ciecz, konsystencja pasty

#### **Kolor**

Biały

#### **Zapach**

charakterystyczny

#### **Temperatura topnienia/krzepnięcia**

Brak danych

#### **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**

Brak danych

#### **Palność materiałów**

Brak danych

#### **Dolna i górna granica wybuchowości**

Brak danych

#### **Temperatura zapłonu**

Brak danych

#### **Temperatura samozapłonu**

Brak danych

#### **Temperatura rozkładu**

Brak danych

#### **pH**

8,5



**Lepkość kinematyczna**

Brak danych

**Rozpuszczalność**

Brak danych

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)**

Brak danych

**Prężność pary**

Brak danych

**Gęstość lub gęstość względna**

Brak danych

**Względna gęstość pary:**

Brak danych

**Charakterystyka cząsteczek**

Nie dotyczy

**9.2. Inne informacje:**

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak danych

**Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak danych

---

**Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

---

**10.1. Reaktywność:**

Żywica reaguje z utwardzaczem, mieszanina ulega utwardzeniu.

**10.2. Stabilność chemiczna:**

Produkt jest stabilny chemicznie.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

Nie są znane.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Wysoka temperatura. Źródła zapłonu, źródła ciepła, źródła iskier.

**10.5. Materiały niezgodne:**

- silne kwasy i zasady

- aminy, amidy

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu/spalania:**

- podczas spalania produktu mogą powstawać toksyczne gazy zawierające m.in. tlenek i ditlenek węgla

---

---

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

---

**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008a)**

**a) Toksyczność ostra**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.

**b) Działanie żrące/drażniące na skórę**

Powoduje poważne oparzenia skóry

**c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Powoduje poważne uszkodzenia oczu .

**d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**e) Działanie mutagenne**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.

**f) Działanie rakotwórcze**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.

**g) Działanie szkodliwe na rozrodczość**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.

**h) Toksyczność dla dawki ostrej i powtarzalnej**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.

**i) Zagrożenie aspiracją:**

Brak danych.

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna w tej klasie.



## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

- brak danych

11.2.2. Inne informacje

- brak danych

## Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność:

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska

Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

- brak danych

### 12.3. Zdolność do biokumulacji:

- produkt praktycznie jest niemieszalny z wodą

### 12.4. Mobilność:

Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Brak.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

Brak.

## Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

13.1.1

- rodzaj odpadu: Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

- kod odpadu: 08 04 09\*

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Unieszkodliwianie odpadowego produktu (w tym również przeterminowanego) przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (najlepiej w urządzeniach spełniających określone wymagania lub przekazać odpowiedniej firmie)

13.1.2 Opakowanie:

Usuwanie opróżnionych pojemników (opakowań) powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

- rodzaj odpadu: Opakowania z tworzyw sztucznych

- kod odpadu: 15 01 02

## Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### TRANSPORT LĄDOWY:

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: UN 2735

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AMINY ŻRĄCE CIEKŁE I.N.O.

(2,4,6-Tris(dimetyloaminometylo)fenol; Bis[(dimetyloamino)metylo]fenol)

14.3 Klasa zagrożenia w transporcie: 8

14.4 Grupa pakowania: III

14.5 Zagrożenia dla środowiska: NIE

14.6 Kod identyfikacyjny: nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy

## Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszanin:

- Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 PEiR z dnia 18.12.2006r. 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 z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008 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 z późniejszymi zmianami





- Rozporządzenia Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 1816)
- Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami)
- Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. 2022 poz. 699 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 1488)
- Klasyfikacji towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III]: E2

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Brak danych.

### Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Brzmienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w punktach 2 i 3 karty:

H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Badania lekarskie pracowników oraz badania i pomiary czynników szkodliwych dokonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

Karta charakterystyki została opracowana przez **CHEM-NET S.C. 90-552 Łódź, Kopernika 35/9 [www.chem-net.info](http://www.chem-net.info)**, na zlecenie **APP Sp. z o.o.** Karta została opracowana w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy krajowe. Przy opracowywaniu karty bazowano na danych pochodzących od producenta oraz na bieżącym stanie wiedzy i doświadczeń.