

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: X280-A**
- **UFI: 9D10-80TC-P00W-E9X5**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Kategoria produktu PC1 Kleje, szczeliwa**
- **Zastosowanie substancji / preparatu**
Klej
Uszczelniacze
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
Niemcy
Telefon: +49 6151 803 0
E-mail: info@hbkworld.com
<https://www.hbkworld.com/>
- **Komórka udzielająca informacji:**
Telefon +49(0)6131 19240
E-mail support-esa@hbkworld.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
Numer alarmowy: 112

Pomorskie Centrum Toksykologii – telefon alarmowy: .
Tel.: +48 58 682 04 04
CHEMTREC: +48-2239-88029 (telefon alarmowy 24h).
Spoza kontynentalnych USA należy dzwonić do CHEMTREC pod numerem +1-703-527-3887
(rozmowy zamiejscowe na koszt rozmówcy są przyjmowane).
Numer alarmowy: 112

Pomorskie Centrum Toksykologii – telefon alarmowy: .
Tel.: +48 58 682 04 04

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Mut. 2 H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.



GHS09 środowisko

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

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- **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

- **Hasło ostrzegawcze Uwaga**
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
4,4'-metylenobis[N,N-bis(2,3-epoksypropylo)anilina]
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**
P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P405 Przechowywać pod zamknięciem.
P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.
- **Dane dodatkowe:**
W stosownych przypadkach należy zapoznać się z dalszymi elementami oznakowania w sekcji 15 niniejszej karty charakterystyki.
- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania
- **vPvB:** Nie ma zastosowania
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** Mieszanka substancji wymienionych poniżej, prawdopodobnie z niezadeklarowanymi dodatkami.
- **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 28768-32-3	4,4'-metylenobis[N,N-bis(2,3-epoksypropylo)anilina]	25 - 50%
EINECS: 249-204-3	Muta. 2, H341; Aquatic Chronic 2, H411; Skin	
Reg.nr.: 01-2119472303-45-X	Sens. 1, H317	

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 2)

- **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:**

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

W przypadku wystąpienia symptomów lub wątpliwości zasięgnąć porady lekarskiej

- **Po wdychaniu:** Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

- **Po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze splukać.

Natychmiast zdjąć zabrudzoną lub zamoczoną odzież.

Przy trwałych dolegliwościach należy porozumieć się z lekarzem.

- **Po styczności z okiem:**

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli jest to możliwe.

Przy trwałych dolegliwościach należy porozumieć się z lekarzem.

- **Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Nie wywoływać wymiotów.

Przy trwałych dolegliwościach należy porozumieć się z lekarzem.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **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:**

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

Piana odporna na działanie alkoholu, proszek gaśniczy lub dwutlenek węgla. Większe pożary zwalczać strumieniem rozpylonej wody.

- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Wdychanie gazów pożarowych może doprowadzić do poważnych uszkodzeń zdrowia.

Podczas pożaru mogą uwolnić się:

Tlenek węgla i dwutlenek węgla

Tlenki azotu (NOx)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**

- **Specjalne wyposażenie ochronne:**

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

- **Inne dane** Opróżnić obszar zagrożenia ogniem.

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

• Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy Unikac kontaktu z produktem.

• Dla osób udzielających pomocy Stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji, gleby lub wód powierzchniowych.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny).

Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

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

Należy zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać rozpylania.

• Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:

Nie są potrzebne szczególne zabiegi.

• Sposób obchodzenia się:

Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Zanieczyszczoną odzież wyprać przed ponownym użyciem.

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

• Składowanie:

• Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym miejscu.

• Wskazówki odnośnie wspólnego składowania: Nie konieczne

• Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania: Brak.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 4)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
Produkt nie zawiera znaczących ilości substancji, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.

- **Wartości DNEL**

28768-32-3 4,4'-metylenobis[N,N-bis(2,3-epoksypropylo)anilina]

Skórne	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	0,5 mg/kg bw/day (.)
Wdechowe	DNEL (pracownik, długotrwały, ogólnoustrojowy)	3,5 mg/m ³ (.)

- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.
Zanieczyszczoną odzież wyprać przed ponownym użyciem.
- **Ochronę dróg oddechowych**
W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.
- **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Stosować tylko rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi z oznakowaniem CE kategorii III. Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu braku badań nie można podać zalecenia odnośnie materiału dla rękawic do ochrony przed produktem / preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

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

- **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 odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

Kauczuk nitylowy

Zalecana grubość materiału: 0,33 mm, czas przebicia: 480 min.

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

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

- **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne zalecane podczas przelewania.

PL

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 5)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane	
· Stan skupienia	Płynny
· Kolor:	Bezbarwny
· Zapach:	Charakterystyczny
· Próg zapachu:	Nieokreślone
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Nie jest określony
· Palność materiałów	Nie ma zastosowania
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	Nieokreślone
· Górna:	Nieokreślone
· Temperatura zapłonu:	228 °C (28768-32-3 4,4'-metylenobis[N,N-bis(2,3-epoksypropylo)anilina])
· Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone
· SADT	
· pH	Nieokreślone
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone
· Dynamiczna:	Nieokreślone
· Rozpuszczalność	
· Woda:	W pełni mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone
· Prężność pary w 20 °C	< 0,1 hPa
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	1,17 g/cm ³
· Gęstość względna	Nieokreślone
· Gęstość par	Nieokreślone
· Charakterystyka cząsteczek	Brak dalszych szczegółów.

· 9.2 Inne informacje

· Wygląd:	
· Forma:	Ciecz
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie grozi wybuchem.
· LZO (WE)	
· Zawartość ciał stałych:	0,0 %
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nieokreślone

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	brak
· Gazy utleniające	brak

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 6)

· 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

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Informacja na temat okresu trwałości** Produkt jest stabilny.
- **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:**
W warunkach zgodnych z przepisami przechowywania - nie 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.
- **Pierwotne działanie drażniące:**
- **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** Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- **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.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
Muta. 2

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 7)

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Inne wskazówki:** Brak danych na temat preparatu.
- 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
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- 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.
W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.
trujący dla organizmów wodnych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Wymienione kody odpadów są zaleceniami na podstawie przewidywanego zastosowania produktu.

· Europejski Katalog Odpadów

08 00 00	ODPADY Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁOK OCHRONNYCH (FARB, LAKIERÓW, EMALII CERAMICZNYCH), KITU, KLEJÓW, SZCZELIWI I FARB DRUKARSKICH
08 04 00	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (również środków impregnacji wodoszczelnej)
08 04 09*	odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
HP11	Mutagenne
HP13	Uczulające
HP14	Ekotoksyczne

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**
Opakowanie usunąć zgodnie z przepisami zarządzenia o opakowaniach.
Niezanieczyszczone opakowania mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A


(ciąg dalszy od strony 8)

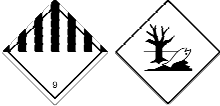
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
- **ADR/RID, IMDG, IATA** UN3082

- **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR/RID** 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.
- **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (4,4'-methylenebis[N,N-bis(2,3-epoxypropyl)aniline])

- **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR/RID**
- 
- **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/RID, IMDG, IATA** III

- **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Symbol (ryby i drzewa)
- **Szczególne oznakowania (ADR/RID):** 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 (Liczba Kemlera):** 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:**
- **Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: No limit
On cargo aircraft only: No limit

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 9)

· ADR/RID	
· 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	(-)
<hr style="border-top: 1px dashed #000;"/>	
· 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. 9, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Kategorię Seveso E2** Niebezpieczne dla środowiska wodnego
- **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**
Biorąc pod uwagę zamierzone zastosowanie określone w sekcji 1, dokonuje się odpowiednich wpisów w załącznika 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

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.01.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 21.08.2025

Nazwa handlowa: X280-A

(ciąg dalszy od strony 10)

· **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:**· **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **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 spełnia wymagania rozporządzenia (UE) 2015/830 i 2020/878 dostosowujące załącznik II rozporządzenia (WE) 1907/2006.

· **Odnośne zwroty**

Podane tu zwroty nie są elementami oznakowania produktu, lecz powtarzają właściwości składników z punktu 3.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

· **Wydział sporządzający wykaz danych:**

► **DEKRA** Karta informacyjna BHP została opracowana we współpracy z DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hanower, Niemcy, tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Zmiany niniejszego dokumentu wymagają wyraźnej zgody DEKRA Assurance Services GmbH.

· **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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze – Kategoria 2

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

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