

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Klej do karoserii 2K  
Kod produktu : D 180004M2

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Klej dwuskładnikowy., Składnik A

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Volkswagen AG  
Berliner Ring 2  
Germany, 38436 Wolfsburg  
Numer telefonu : +49 (0) 5361/9-49179  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : MSDS@volkswagen.de

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

Hasło ostrzegawcze	:	Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	:	H315 Działa drażniąco na skórę. H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	:	<b>Zapobieganie:</b> P261 Unikać wdychania par. P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu. P273 Unikać uwolnienia do środowiska. P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.  <b>Reagowanie:</b> P305 + P351 + P338 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. P391 Zebrać wyciek.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)  
1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan

### Dodatkowe oznakowanie

EUH205	Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
--------	---

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	Klasyfikacja	Stężenie (%)
-----------------	--------	--------------	--------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Klej do karoserii 2K

Wersja  
4.0

Aktualizacja:  
20.05.2021

Numer Karty:  
2604976-00005

Data ostatniego wydania: 20.05.2021  
Data pierwszego wydania: 10.04.2018

	Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji		w/w)
Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)	25068-38-6 500-033-5 603-074-00-8 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411  specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 %	>= 50 - < 70
Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylozakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpicykloheksanem	1613260-86-8	Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan	2425-79-8 219-371-7 603-072-00-7 01-2119494060-45	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: 11 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100 mg/kg	>= 1 - < 2,5
[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan	2530-83-8 219-784-2 01-2119513212-58	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

- natychmiast porady lekarza.  
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukiwać skórę dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut przy zdjętym zanieczyszczonym ubraniu i obuwiu. Uzyskać pomoc lekarską. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane. Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku połknięcia : Przy połknięciu NIE wywoływać wymiotów. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów. Dokładnie wypłukać wodą usta.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny  
Piana odporna na alkohole  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze

- Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla  
Tlenki azotu (NOx)  
Tlenki metali  
Tlenek krzemu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Użyć środków ochrony osobistej.

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.  
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.  
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.  
Ewakuować teren.

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

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

Indywidualne środki ostrożności. : Użyć środków ochrony osobistej.  
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).  
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.  
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.  
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.  
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.

Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne	:	Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
Wentylacja miejscowa/ogólna	:	Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.
Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży. Unikać wdychania par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Trzymać z dala od wody. Chronić przed wilgocią. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
Środki higieny	:	Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać szczelnie zamknięty. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
Wytyczne składowania	:	Nie przechowywać z produktami następujących typów: Silne utleniacze

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 20.05.2021  
4.0 20.05.2021 2604976-00005 Data pierwszego wydania: 10.04.2018

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|| Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

#### Granice narażenia zawodowego na produkty rozkładu

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatory, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę			
		NDS	100 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	300 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

#### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	8,33 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	8,33 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	3,571 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	3,571 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,75 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połykanie	Ostre - skutki miejscowe	0,75 mg/kg wagi

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0 Aktualizacja: 20.05.2021 Numer Karty: 2604976-00005 Data ostatniego wydania: 20.05.2021  
Data pierwszego wydania: 10.04.2018

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	ciała/dzień 70,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	10 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	17 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	4,7 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	6,66 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,16 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	3,33 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,33 mg/kg wagi ciała/dzień

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
[Węglano(2-))heksadekahydroksybis(glin)heksamagnez	Instalacja oczyszczania ścieków	10 mg/l
Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700)	Woda słodka	0,006 mg/l
	Woda morska	0,0006 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,018 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	10 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,996 mg/kg
	Gleba	0,196 mg/kg
[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan	Woda słodka	0,45 mg/l
	Woda morska	0,045 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,45 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	8,2 mg/l
	Osad wody słodkiej	1,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,16 mg/kg suchej masy



## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0 Aktualizacja: 20.05.2021 Numer Karty: 2604976-00005 Data ostatniego wydania: 20.05.2021  
Data pierwszego wydania: 10.04.2018

		(s.m.)
	Gleba	0,063 mg/kg suchej masy (s.m.)
1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan	Woda słodka	0,024 mg/l
	Woda morską	0,0024 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,24 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,084 mg/kg
	Osad morską	0,0084 mg/kg
	Gleba	0,0027 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	0,028 mg/kg żywienia

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).  
Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.  
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.  
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:  
Osłona twarzy  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

#### Ochrona rąk

Materiał : Guma fluorowana  
Czas wytrzymałości : > 30 min  
Grubość rękawic : 0,4 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374


Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.  
Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg

**Klej do karoserii 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

	Filtr typu	:	oddechowych. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 137 Izolujący aparat oddechowy
---	------------	---	--

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny	:	posta
Barwa	:	czerwony
Zapach	:	bez zapachu
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	Brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie dotyczy
Łatwopalność (ciecze)	:	Zapalny (patrz temperatura zapłonu)
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	101 - < 200 °C
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Brak dostępnych danych
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Prężność par	: 0,01 hPa
Gęstość	: ok. 1,05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Gęstość względna par	: Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	: Nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	: Nie jest substancją wybuchową
Właściwości utleniające	: Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Szybkość parowania	: Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może reagować z silnymi utleniaczami.  
W kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Wystawienie na działanie na wilgoci.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze  
Woda

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Kontakt z wodą lub wilgotnym powietrzem : Metanol

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Wdychanie  
Kontakt ze skórą  
Połknięcie

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Kontakt z oczami

### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Produkt:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: para  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

#### **Składniki:**

##### **Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 420 OECD  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpcykloheksanem:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

##### **1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samiec): 1.118 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: para  
Metoda: Opinia eksperta  
Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

Toksyczność ostra - po : Oszacowana toksyczność ostra: 1.100 mg/kg

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

naniesieniu na skórę

Metoda: Opinia eksperta  
Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

### ||| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 8.025 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 5,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik, samiec): 4.248 mg/kg

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### ||| 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

### ||| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

Gatunek : Królik  
Wynik : Łagodne podrażnienie skóry

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni  
Uwagi : W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

### ||| 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

### ||| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

---

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

#### **Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ):**

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Mysz  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD  
Wynik : pozytywny

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

#### **1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : pozytywny

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

#### **[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksyilan:**

Rodzaj badania : Test Buehlera  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD  
Wynik : negatywny

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

#### **Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa $\leq 700$ ):**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie aberracji chromosomowej spermatozoniów ssaków (in vivo)

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

### **[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków  
Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test kometowy u ssaków in vivo  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 489 OECD  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: pozytywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

---

### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ):**

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	24 miesiąc(e)
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **|| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:**

Gatunek	:	Mysz, samiec
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	482 dni
Wynik	:	negatywny

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ):**

Działanie na płodność	:	Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
-----------------------	---	---

Wpływ na rozwój płodu	:	Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
-----------------------	---	---

### **|| [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:**

Działanie na płodność	:	Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 415 OECD Wynik: negatywny
-----------------------	---	---

Wpływ na rozwój płodu	:	Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Połknięcie Wynik: negatywny
-----------------------	---	---



## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ):**

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	50 mg/kg
LOAEL	:	250 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	14 Tygod.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	200 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	28 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 407 OECD

#### **[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:**

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

#### Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanka nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.
-------	---	---

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 1,2 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1,1 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: EC50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): > 11 mg/l Czas ekspozycji: 72 h  NOEC (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): 4,2 mg/l Czas ekspozycji: 72 h
Toksyczność dla mikroorganizmów	: IC50 : > 100 mg/l Czas ekspozycji: 3 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	: NOEC: 0,3 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodiilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadienem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpicykloheksanem:

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1,8 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: ErC50 (Scenedesmus capricornutum (algi słodkowodne)): 11 mg/l Czas ekspozycji: 72 h

##### **1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:**

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 19,8 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i	: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 75 mg/l

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

innych bezkręgowców wodnych		Czas ekspozycji: 24 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 160 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 40 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	IC50 : > 100 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

### **[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksyilan:**

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 55 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 710 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 350 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 130 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC10 (czynny osad): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: >= 100 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### **Składniki:**

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.

## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Biodegradacja: 5 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

### || 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 38 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301E OECD

Stabilność w wodzie : Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 86 h  
Metoda: Wytyczne OECD 111 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### || [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 37 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.4-A

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### Składniki:

**Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa ≤ 700):**

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 3,26  
oktanol/woda

### || 1,4-Bis(2,3-epoksypropoksy)butan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: -0,269  
oktanol/woda

### || [3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksylan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 0,5  
oktanol/woda Uwagi: Obliczenia

## 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanka nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

---

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

#### Produkt:

Ocena	:	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.
-------	---	--

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	:	Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.
Zanieczyszczone opakowanie	:	Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niez użyt ego produktu.
Kod Odpadu	:	Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:  produkt używany 08 04 00, odpady z produkcji, przygotowania, dostarczania i stosowania klejów, kitów i szczeliw (również środków impregnacji wodoszczelnej)  produkt nieużywany 08 04 09, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne  opakowania nieczyszczone 15 01 10, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082

**Klej do karoserii 2K**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

**IMDG** : UN 3082

**IATA** : UN 3082

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

**ADN** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.  
(Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ), Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadieniem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpicykloheksanem)

**ADR** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.  
(Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ), Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadieniem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpicykloheksanem)

**RID** : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.  
(Produkt reakcji: bisfenol A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa  $\leq 700$ ), Fenol, 4,4'-(1-metyloetylideno)bis-, polimery z epichlorohydryną, alfa-hydro-omega-hydroksypoli(oksy-1,4-butanodilem), 2-hydroksyetylo-zakończonym polibutadieniem i 5-izocyjaniano-1-(izocyjanianometylo)-1,3,3-trimetylpicykloheksanem)

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ), Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymers with epichlorhydrin, alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl), 2-hydroxyethyl-terminated polybutadiene and 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ), Phenol, 4,4'-(1-methylethylidene)bis-, polymers with epichlorhydrin, alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl), 2-hydroxyethyl-terminated polybutadiene and 5-isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane)

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

**ADN** : 9

**ADR** : 9

**RID** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

**14.4 Grupa pakowania**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 20.05.2021  
4.0 20.05.2021 2604976-00005 Data pierwszego wydania: 10.04.2018

---

### ADN

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 90  
Nalepki : 9

### ADR

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 90  
Nalepki : 9  
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (-)

### RID

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : M6  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 90  
Nalepki : 9

### IMDG

Grupa pakowania : III  
Nalepki : 9  
EmS Kod : F-A, S-F

### IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) : 964  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

### IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 964  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y964  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

## 14.5 Zagrożenia dla środowiska

### ADN

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### ADR

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### RID

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### IMDG

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : tak

### IATA (Pasażer)

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### IATA (Ładunek)

Niebezpieczny dla środowiska : tak

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 3

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

E2	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	Ilość 1 200 t	Ilość 2 500 t
----	---------------------------	------------------	------------------

Lotne związki organiczne : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych



## Klej do karoserii 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

(zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)  
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): < 0,01 %

### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2019 nr 0 poz. 1225)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0, poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra 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 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166 with later amendments).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

z 2015 nr. 0 poz. 450).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

#### Pełny tekst Zwrotów H

H302 : Działa szkodliwie po połknięciu.  
H312 : Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
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.  
H411 : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H412 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra  
Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego  
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu  
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy  
Skin Irrit. : Drażniące na skórę  
Skin Sens. : Działanie uczulające na skórę  
2006/15/EC : Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego  
PL NDS : W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy  
2006/15/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie  
PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS

**Klej do karoserii 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 20.05.2021	Numer Karty: 2604976-00005	Data ostatniego wydania: 20.05.2021 Data pierwszego wydania: 10.04.2018
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

- Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

**Dalsze informacje**

Źródła kluczowych danych, z : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów których skorzystano surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i przygotowując kartę Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/> charakterystyki

**Klasyfikacja mieszaniny:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

**Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa
Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania,

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 20.05.2021
4.0	20.05.2021	2604976-00005	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

---

przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcji końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL