

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Klej do karoserii 2K  
Kod produktu : D 180KD1A3  
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : WRA0-F01N-A00N-H0T3

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Klej dwuskładnikowy., Składnik B

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Volkswagen AG  
Berliner Ring 2  
Germany, 38436 Wolfsburg

Numer telefonu : + 49 (0) 561/490-0

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : MSDS@volkswagen.de

Dystrybutor:  
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.  
ul. Krańcowa 44  
61-037 Poznań  
tel. +48 61 62 73 000  
karty.charakterystyki@vw-group.pl

#### 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)

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Uczulenie układu oddechowego, Kategoria 1	H334: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Rakotwórczość, Kategoria 2	H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.
Działanie toksyczne na narządy docelowe	H335: Może powodować podrażnienie dróg odde-

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

we - narażenie jednorazowe, Kategoria 3 chowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2 H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

- P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
- P260 Nie wdychać pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
- P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.
- P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

#### Reagowanie:

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.  
P308 + P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii  
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian  
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian  
2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian

#### Dodatkowe oznakowanie

»Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym».

### 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.

Nadmierne narażenie może nasilać już istniejącą astmę i inne zaburzenia oddechowe (np. rozedma, zapalenie oskrzeli, dysfunkcji dróg oddechowych).

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszanki

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii	9016-87-9	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Drogi oddechowe)	>= 20 - < 30
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Drogi oddechowe)  specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - < 5

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

		>= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian	5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 01-2119480143-45	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Drogi oddechowe)  specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	>= 1 - < 5
2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian	2536-05-2 219-799-4 615-005-00-9 01-2119927323-43	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Drogi oddechowe)  specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	>= 0,1 - < 1

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 natych-

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

miast 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. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen. Uzyskać pomoc lekarską.
- 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. Uzyskać pomoc lekarską.
- W przypadku połknięcia : Przy połknięciu NIE wywoływać wymiotów. Uzyskać pomoc lekarską. Dokładnie wypłukać wodą usta.

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

- Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Działa drażniąco na oczy.  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- Objawy oddechowe, łącznie z obrzękiem płuc, mogą być opóźnione.  
Nadmierne narażenie może nasilać już istniejącą astmę i inne zaburzenia oddechowe (np. rozedma, zapalenie oskrzeli, dysfunkcji dróg oddechowych).

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na alkohole  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze  
Spray wodny w sytuacjach dużego pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Silny strumień wody

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

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.  
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla  
Tlenki metali  
Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>)  
Izocyjaniany  
Cyanowodór (kwas cyjanowodorowy)  
Tlenek krzemu  
Tlenki siarki  
Cyjanki

#### 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).

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

### 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.  
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 przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby unieвозмоżliwić 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.  
Po około jednej godzinie przekazać do kontenera na odpady bez zamykania ze względu na wywiązywanie się dwutlenku węgla.  
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 : Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.  
Nie wdychać pyłu, dymu, gazu, mgły, par lub rozpylonej cieczy.  
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.

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

Trzymać z dala od wody.  
Chronić przed wilgocią.  
Osoby już uczulone powinny konsultować się z lekarzem pod względem pracy ze środkami drażniącymi drogi oddechowe lub uczulającymi.  
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 pod zamknięciem. Chronić przed wilgocią. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:  
Silne utleniacze

Zalecana temperatura przechowywania : 10 - 25 °C

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Difenylometanodii-zocyjanian, izomery i homologii	9016-87-9	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Węglan wapnia	471-34-1	NDS (frakcja wdychana)	10 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
4,4'-Metylenodifenylo	101-68-8	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS



## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

diizocyjanian		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian	5873-54-1	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian	2536-05-2	NDS	0,03 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,09 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Kwasy sulfonowe, alkan C10-C21, estry fenylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	6,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	84,4 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,93 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	52,75 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,47 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,47 mg/kg wagi ciała/dzień
Węglan wapnia	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	6,36 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Pożknięcie	Ostre - skutki układowe	6,1 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,06 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	6,1 mg/kg wagi ciała/dzień
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	0,1 mg/m <sup>3</sup>

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

			dowe	
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	50 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	28,7 mg/cm <sup>2</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	17,2 mg/cm <sup>2</sup>
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	20 mg/kg wagi ciała/dzień
2,2'-Metylenodifenylodiiizocyjanian	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	50 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	28,7 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,025 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	17,2 mg/kg wagi ciała-

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

	Konsumenci	Pożnięcie	Ostre - skutki układowe	ła/dzień 20 mg/kg wagi ciała/dzień
--	------------	-----------	-------------------------	--

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Kwasy sulfonowe, alkan C10-C21, estry fenylu	Woda słodka	0,002 mg/l
	Woda morska	0,0002 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,02 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	10,03 mg/kg
Węglan wapnia	Osad morski	1 mg/kg
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Woda słodka	1 mg/l
4,4'-Metylenodifenylo diizocyanian	Woda morska	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l
	Gleba	1 mg/kg
Difenylometano-2,4'-diizocyanian	Woda słodka	1 mg/l
	Woda morska	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l
2,2'-Metylenodifenylo diizocyanian	Gleba	1 mg/kg
	Woda słodka	1 mg/l
	Woda morska	0,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l
	Gleba	1 mg/kg

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Stosować następujące środki ochrony osobistej:  
Gogle ochronne  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

#### Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitylowy  
Czas wytrzymałości : > 480 min  
Grubość rękawic : >= 0,4 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Wskaźnik ochrony : Klasa 6

Materiał : Kauczuk nitylowy  
Czas wytrzymałości : > 30 min  
Grubość rękawic : >= 0,4 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374  
Wskaźnik ochrony : Klasa 2

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 oddechowych. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387

Filtr typu : Połączony pył i para typu organicznego (A-P)

---

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny : pasta

Barwa : czarny

Zapach : charakterystyczny

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) : Nieklasfikowane jako zagrożenie łatwopalności

Górna granica wybuchowości / Górna granica palności : Brak dostępnych danych

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	26 - 32 Pas (20 °C) Metoda: Brookfield
Lepkość kinematyczna	:	Nie dotyczy
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wo- dzie	:	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Rozpuszczalnik: Alkohol nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Prężność par	:	Nie dotyczy
Gęstość	:	1,7 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Gęstość względna par	:	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	:	Brak dostępnych danych

### 9.2 Inne informacje

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

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

### 10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny w razie używania zgodnie z instrukcją. Stosować środki zapobiegawcze, unikać niezgodnych materiałów i warunków.

Polimeryzuje w wyższych temperaturach z wywiązywaniem się dwutlenku węgla.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Izocyjaniany reagują z wieloma materiałami i szybkość reakcji rośnie z temperaturą, jak też ze zwiększonym kontaktem; reakcje mogą być gwałtowne. Kontakt rośnie z mieszaniem lub jeśli jakiś inny materiał miesza się z izocyjanianem. Reakcja egzotermiczna z kwasami, aminami i alkoholami Reaguje z wodą tworząc dwutlenek węgla i ciepło Izocyjaniany nie rozpuszczają się w wodzie i opadają na dno, ale reagują powoli w warstwie pośredniej. W reakcji wywiązuje się gazowy dwutlenek węgla i warstwa stałego polimocznika. 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  
Kwasy  
Zasady  
Woda  
Alkohole  
Aminy  
Amoniak  
Aluminium  
Cynk  
Mosiądz  
Cyna  
Miedź  
Metale cynkowane  
Wilgotne powietrze

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Kontakt ze skórą  
Połknięcie  
Kontakt z oczami

#### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

#### Produkt:

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 4,29 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Metoda obliczeniowa

### **Składniki:**

#### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

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

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 2,24 mg/l  
Czas ekspozycji: 1 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

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

#### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 2,24 mg/l  
Czas ekspozycji: 1 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 0,515 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samiec): 0,527 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 9.400 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

#### **Składniki:**

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę  
Uwagi : W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Działa drażniąco na oczy.

#### **Składniki:**

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni  
Uwagi : W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni



## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni  
Uwagi : W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

#### **Działanie uczulające na skórę**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### **Uczulenie układu oddechowego**

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

#### **Składniki:**

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Rodzaj badania : Test Buehlera  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Gatunek : Szczur  
Wynik : pozytywny

Ocena : Możliwość uczulania dróg oddechowych u ludzi w oparciu o badania na zwierzętach

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

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

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunek : Szczur  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ocena : Możliwość uczulania dróg oddechowych u ludzi w oparciu o badania na zwierzętach

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Droga narażenia : Wdychanie

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Gatunek : Szczur  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.  
  
Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi  
  
Ocena : Możliwość uczulania dróg oddechowych u ludzi w oparciu o badania na zwierzętach

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Mysz  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.  
  
Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi  
  
Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Gatunek : Świnka morska  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.  
  
Ocena : Możliwość uczulania dróg oddechowych u ludzi w oparciu o badania na zwierzętach

### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny  
  
Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

#### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)  
Wynik: negatywny  
  
Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków  
(próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków  
(próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie mutagenne na :  
komórki rozrodcze- Ocena : Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepi-  
sach UE 1272/2008, Aneks VI

### **Rakotwórczość**

Podejrzewa się, że powoduje raka.

### **Składniki:**

#### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 Lata  
Wynik : pozytywny

Rakotwórczość - Ocena : Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzę-  
tach

#### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 Lata  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Rakotwórczość - Ocena : Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach

### Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 Lata  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rakotwórczość - Ocena : Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach

### 2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 Lata  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rakotwórczość - Ocena : Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach  
Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

#### Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Wynik: negatywny

#### 4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Szkodliwe działanie na roz- : Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepi-  
rodczość - Ocena sach UE 1272/2008, Aneks VI

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### **Składniki:**

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

##### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### **Składniki:**

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt  
w stężeniach >0,02 do 0,2 mg/l/6h/d.

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt  
w stężeniach >0,02 do 0,2 mg/l/6h/d.

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt  
w stężeniach >0,02 do 0,2 mg/l/6h/d.

## Klej do karoserii 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
8.2 07.02.2022 10608607-00028 Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Droga narażenia : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Narażone organy : Drogi oddechowe  
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,02 do 0,2 mg/l/6h/d.

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

#### **Składniki:**

#### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 1.4 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 4.1 mg/m<sup>3</sup>  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 13 Tygod.

#### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 0,2 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 yr  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 0,2 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 1 mg/m<sup>3</sup>  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 yr  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

#### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 0,0002 mg/l  
LOAEL : 0,001 mg/l  
Sposób podania dawki : wdychanie (pył/mgła/dym)  
Czas ekspozycji : 2 yr  
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/mieszanina nie zawiera składników uważanych

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Składniki:

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk)): > 3.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 129,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : NOEC: 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

nych (Toksyczność chroniczna)

Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: >= 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### 2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:

Toksyczność dla ryb : LC0 (Oryzias latipes (Ryżanka japońska)): > 3.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 129,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 24 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.640 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

NOELR (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 1.640



## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytoczne OECD 209 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Metoda: Wytoczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Wytoczne OECD 302 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

##### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 0 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 200

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 4,51

### **Difenylometano-2,4'-diizocyjanian:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 4,51

### **2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian:**

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)  
Stężenie: 92 - 200 mg/l  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych

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

#### **Produkt:**

Ocena : 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.

### **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 niezużytego produktu.

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2 Aktualizacja: 07.02.2022 Numer Karty: 10608607-00028 Data ostatniego wydania: 07.02.2022  
Data pierwszego wydania: 14.02.2003

---

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

produkt używany  
08 04 09, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

produkt nieużywany  
08 05 01, odpady izocyjanianu

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 : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : UN 3335

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : Aviation regulated solid, n.o.s.  
(Diphenylmethane diisocyanate, isomers and homologues, 4,4'-Diphenylmethane diisocyanate)

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

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
IATA : 9

#### 14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### **IATA (Ładunek)**

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) : 956  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y956  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

### **IATA (Pasażer)**

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 956  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y956  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Miscellaneous

### **14.5 Zagrożenia dla środowiska**

**ADN** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny  
**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### **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:  
Difenylometanodiizocyjanian, izomery i homologii (Numer na liście 74, 56)  
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian (Numer na liście 74, 56)  
Difenylometano-2,4'-diizocyjanian (Numer na liście 74, 56)  
2,2'-Metylenodifenylo diizocyjanian (Numer na liście 74, 56)  
Ftalan di-izononylu (Numer na liście 52)

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

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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

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

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

Lotne związki organiczne : Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)  
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 0 %

### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

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

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia 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. 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

H315 : Działa drażniąco na skórę.  
H317 : Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 : Działa drażniąco na oczy.  
H332 : Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H334 : Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H351 : Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą oddechową.

#### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra  
Carc. : Rakotwórczość

## Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 07.02.2022
8.2	07.02.2022	10608607-00028	Data pierwszego wydania: 14.02.2003

Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Resp. Sens.	:	Uczulenie układu oddechowego
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
PL NDS	:	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
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; AIIIC - 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 Standardyzacji; 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 - 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 inhibującego; 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; TECL - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; 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 których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

## Klej do karoserii 2K

Wersja 8.2	Aktualizacja: 07.02.2022	Numer Karty: 10608607-00028	Data ostatniego wydania: 07.02.2022 Data pierwszego wydania: 14.02.2003
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### **Klasyfikacja mieszaniny:**

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Resp. Sens. 1	H334
Skin Sens. 1	H317
Carc. 2	H351
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

### **Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

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

PL / PL