

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Klej do szyb 2K

Kod produktu : D 004660M4

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : 76W9-6HDY-SD0X-2TCY

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Klej, Masa uszczelniająca, Składnik A

Zastosowania odradzane : Może być stosowany tylko przez przeszkolony personel.

#### 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 w Polsce:

Firma:  
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.  
ul. Krańcowa 44  
61-037 Poznań  
Numer telefonu:  
+48 61 62 73 000  
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS:  
karty.charakterystyki@vw-group.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

Numer telefonu alarmowego:  
+48 61 62 73 000 (8:00-16:00)  
Europejski numer alarmowy: 112

---

### 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.
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.

#### 2.2 Elementy oznakowania

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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.
- H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

### Zapobieganie:

- P261 Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.
- P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.
- P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
- P284 Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

### Reagowanie:

- P304 + P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
- P342 + P311 W przypadku wystąpienia objawów ze strony układu oddechowego: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-1,3-propanodiol, metylooksiran i oksiran  
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylo, oligomeryczne produkty reakcji z  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem)  
2-Oksepanon, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem  
Oligomery HDI, biuret  
Diizocyjanian tolueno-2,4-dyilu  
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian

### Dodatkowe oznakowanie

»Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia 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 zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 16.10.2023  
4.0 16.10.2023 6437260-00003 Data pierwszego wydania: 19.07.2011

57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

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 Mieszaniny

##### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-1,3-propanodiol, metylooksiaran i oksiran	127821-00-5	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 50 - < 70
Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu, oligomeryczne produkty reakcji z $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem)	9048-57-1	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 1,39 mg/l	>= 10 - < 20
2-Oksepanon, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem	52136-46-6	Resp. Sens. 1; H334	>= 1 - < 10
Oligomery HDI, biuret	28182-81-2 01-2119970543-34	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 1,5 mg/l	>= 1 - < 10

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 16.10.2023  
4.0 16.10.2023 6437260-00003 Data pierwszego wydania: 19.07.2011

Diizocyjanian toluenu-2,4-diylu	584-84-9 209-544-5 615-006-00-4 01-2119486974-18	Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412  specyficzne stężenie graniczne Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %  Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 0,24 mg/l	>= 0,25 - < 1
4,4'-Metylenodifenylu 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 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	< 0,1

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 natychmiast porady lekarza.

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

- 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.  
Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
- 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 szyb 2K**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 16.10.2023
4.0	16.10.2023	6437260-00003	Data pierwszego wydania: 19.07.2011

---

**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 : Strumień wody o dużej objętości

**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 azotu (NO<sub>x</sub>)  
Tlenek krzemu  
Tlenki metali

**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.  
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.  
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

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 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.  
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 : Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.
- Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.  
Unikać wdychania 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.  
Chronić przed wilgocią.  
Osoby już uczulone oraz podatne na astmę, alergie, chroniczne lub nawracające choroby dróg oddechowych, powinny skonsultować się z lekarzem w kwestii pracy ze środkami drażniącymi drogi oddechowe lub uczulającymi.  
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 16.10.2023  
4.0 16.10.2023 6437260-00003 Data pierwszego wydania: 19.07.2011

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 wyciągać 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. Chronić przed wilgocią. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

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

Zalecana temperatura przechowywania : 5 - 25 °C

### 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
Sadza	1333-86-4	NDS (frakcja wdychana)	4 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu	584-84-9	NDS	0,007 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	0,021 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian	101-68-8	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
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	0,025 mg/m <sup>3</sup>



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja  
4.0

Aktualizacja:  
16.10.2023

Numer Karty:  
6437260-00003

Data ostatniego wydania: 16.10.2023  
Data pierwszego wydania: 19.07.2011

			miejscowe	
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Kaolin, kalcynowany	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	3 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	3 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	3 mg/m <sup>3</sup>
Dizocyjanian tolueno-2,4-dyilu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,035 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	0,14 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,035 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,14 mg/m <sup>3</sup>
Oligomery HDI, biuret	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>
Sadza	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Ftalan di-izononylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	51,72 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	366 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	15,3 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	220 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	4,4 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian	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
Kaolin, kalcynowany	Woda słodka	4,1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	25 mg/l
	Woda morska	0,41 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1400 mg/l

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 16.10.2023  
4.0 16.10.2023 6437260-00003 Data pierwszego wydania: 19.07.2011

Diizocyjanian tolueno-2,4-diyłu	Woda słodka	0,013 mg/l
	Woda morską	0,001 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,125 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1 mg/l
	Gleba	1 mg/kg
Oligomery HDI, biuret	Instalacja oczyszczania ścieków	6,46 mg/l
Sadza	Woda słodka	1 mg/l
	Woda słodka – okresowo	10 mg/l
	Woda morską	0,1 mg/l
	Woda morską – okresowo	1 mg/l
Ftalan di-izononyłu	Gleba	30 mg/kg

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.  
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : 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  
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 stosowana lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Filtr typu	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387 : 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 skupienia	: 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)	: Nieklasyfikowane jako zagrożenie łatwopalności
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Nie dotyczy
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: Brak dostępnych danych
pH	: substancja/mieszanina reaguje z wodą
Lepkość Lepkość kinematyczna	: Nie dotyczy
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	: (20 °C) nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: Nie dotyczy
Prężność par	: Nie dotyczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Gęstość : 1,15 - 1,21 g/cm<sup>3</sup> (23 °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.

### 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 mieszaniami 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.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze  
Kwasy  
Zasady  
Woda  
Alkohole  
Aminy  
Amoniak  
Aluminium  
Cynk  
Mosiądz

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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

#### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Toksyczność ostra - przez : Oszacowana toksyczność ostra: > 5 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Metoda obliczeniowa

#### Składniki:

1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-  
1,3-propanodiol, metylooksiran i oksiran:

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

#### **Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu, oligomeryczne produkty reakcji z $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem):**

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): > 10.000 mg/kg  
pokarmowa Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur): > 1,38 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

#### **Oligomery HDI, biuret:**

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg  
pokarmowa : Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez : Oszacowana toksyczność ostra: 1,5 mg/l  
drogi oddechowe : Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Opinia eksperta

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 4.130 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 0,48 mg/l  
Czas ekspozycji: 1 h  
Atmosfera badawcza: para  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

**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 naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

**Składniki:****Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyli, oligomeryczne produkty reakcji z  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem):**

Wynik : Działanie drażniące na skórę

**Oligomery HDI, biuret:**

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

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Działanie drażniące na skórę  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Wynik : Działanie drażniące na skórę  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Działa drażniąco na oczy.

#### **Składniki:**

1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-1,3-propanodiol, metylooksiran i oksiran:

Gatunek : Królik  
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

### **Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu, oligomeryczne produkty reakcji z $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem):**

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

#### **Oligomery HDI, biuret:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

#### **Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 7 dni  
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

### **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:**

1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-1,3-propanodiol, metylooksiran i oksiran:

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)  
Droga narażenia : Kontakt ze skórą  
Gatunek : Mysz  
Wynik : pozytywny  
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

**Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu, oligomeryczne produkty reakcji z  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oxy-1,2-etanodiilem):**

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

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

**2-Oksepanon, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem:**

Ocena : Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

**Oligomery HDI, biuret:**

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

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diyłu:**

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

Ocena : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Droga narażenia : Wdychanie  
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

**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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

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:**

#### **Oligomery HDI, biuret:**

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

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

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Wynik: negatywny

#### **Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: wdychanie (para)  
Wynik: negatywny  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

#### **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

### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Klej do szyb 2K**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 16.10.2023
4.0	16.10.2023	6437260-00003	Data pierwszego wydania: 19.07.2011

---

**Składniki:****Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	105 - 106 tygodnie
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Gatunek	:	Mysz, samica
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	105 - 106 tygodnie
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rakotwórczość - Ocena	:	Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach
-----------------------	---	---

**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.

Rakotwórczość - Ocena	:	Ograniczony dowód rakotwórczości w badaniach na zwierzętach
-----------------------	---	---

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Działanie na płodność	:	Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: wdychanie (para) Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
-----------------------	---	--

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

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

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

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu, oligomeryczne produkty reakcji z  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem):**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Oligomery HDI, biuret:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Droga narażenia : wdychanie (para)

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 1 mg/l/6h/d lub niższych.

**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 &gt;0,02 do 0,2 mg/l/6h/d.

**Toksyczność dawki powtórzonej****Składniki:****Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Gatunek : Szczur

NOAEL : 0,356 mg/m<sup>3</sup>LOAEL : 1,068 mg/m<sup>3</sup>

Sposób podania dawki : wdychanie (para)

Czas ekspozycji : 113 Tygod.

Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

**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.

**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 za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Składniki:****Diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu, oligomeryczne produkty reakcji z  $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroksypoli(oksy-1,2-etanodiilem):**

Toksyczność dla ryb : LC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 : > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Oligomery HDI, biuret:**

Toksyczność dla ryb : LL50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszzone udziały badanej substancji  
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.1

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszzone udziały badanej

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

substancji

Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.2

Toksyczność dla  
glony/rośliny wodne : EL50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca  
rozpuszczone/zemulgowane/zawieszono udziały badanej  
substancji  
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.3

EL10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 370 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla  
mikroorganizmów : EC50 : 645,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 133 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 (rozwiłitka)): 12,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla  
glony/rośliny wodne : EC50 (Chlorella vulgaris (algi słodkowodne)): 4.300 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
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: 1,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Ocena ekotoksykologiczna**

Toksyczność ostrą dla  
środowiska wodnego : Substancja szkodliwa dla życia w środowisku wodnym.  
Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Przewlekła toksyczność dla  
środowiska wodnego : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując  
długotrwałe skutki.  
Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

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

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

- 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 (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 10 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Składniki:**

1,2,3-Propanotriol, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem, 2-etylo-2-(hydroksymetylo)-1,3-propanodiol, metylooksiran i oksiran:

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 34 %  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

**Oligomery HDI, biuret:**

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 1 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.4-E

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu:**

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

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

---

Metoda: Wytyczne OECD 302 w sprawie prób  
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

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

**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Składniki:****2-Oksepanon, polimer z 2,4-diizocyjaniano-1-metylobenzenem:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 3,31  
Uwagi: Obliczenia

**Oligomery HDI, biuret:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 7,58  
Uwagi: Obliczenia

**Diizocyjanian tolueno-2,4-diyłu:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 3,43

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

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

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

**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 zaburzające funkcjonowanie  
układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH  
Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1%  
lub wyższych.

**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. Nie usuwać odpadów do ścieków.
Zanieczyszczone opakowanie	:	Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.
Kod Odpadu	:	Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:  produkt używany 08 05 01, odpady izocyjanianu  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	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

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



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 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** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.4 Grupa pakowania

**ADN** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA (Ładunek)** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA (Pasażer)** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 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, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75

Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

4,4'-Metylenodifenylo diizocyjanian (Numer na liście 74, 56)  
Ftalan di-izononylu (Numer na liście 52)  
Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu (Numer na liście 74)  
Oligomery HDI, biuret (Numer na liście 74)

- REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : 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
- 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 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. z 2020 r. poz. 2289)

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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie

**Klej do szyb 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)  
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 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. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)  
Ustawa z dnia 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 15 lutego 2021 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. 2021 poz. 874, z późn. zm.)  
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)  
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

**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.  
H330 : Wdychanie grozi śmiercią.  
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.  
H412 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując

**Klej do szyby 2K**

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

długotrwałe skutki.

**Pełny tekst innych skrótów**

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Carc.	:	Rakotwórczość
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	:	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
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 dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICC - 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 - 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 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Klej do szyb 2K

Wersja 4.0	Aktualizacja: 16.10.2023	Numer Karty: 6437260-00003	Data ostatniego wydania: 16.10.2023 Data pierwszego wydania: 19.07.2011
---------------	-----------------------------	-------------------------------	--

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

Porady dotyczące szkoleń : Należy przestrzegać przepisów i wytycznych dotyczących szkolenia przed użyciem tego produktu w pracy.

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/>

### Klasyfikacja mieszaniny:

		Procedura klasyfikacji:
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2	H319	Metoda obliczeniowa
Resp. Sens. 1	H334	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	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, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL