

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Klej do karoserii 2K
Kod produktu	:	D 180006M2
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	TEC1-60R4-C007-MYTW

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Klej dwuskładnikowy., Składnik A
Zastosowania odradzane	:	Nie dotyczy

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)

Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Działanie żrące na skórę, Podkategoria 1A	H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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 karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia :

H312 + H332	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:

P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P301 + P330 + P331 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P303 + P361 + P353 + P310	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P305 + P351 + P338 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup
hydroksylowych
2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina)
Azotan wapniowy, tetrahydrat

Dodatkowe oznakowanie

|| EUH205 Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji
alergiczej.

Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością
drogą pokarmową: 47,4998 %
Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością
drogą skórną: 47,4998 %

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Następujący udział procentowy mieszaniny zawiera składnik(i) z nieznaną ostrą toksycznością drogą oddechową: 47,4998 %
Poniższa zawartość procentowa mieszaniny zawiera składnik(i) o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego: 47,4998 %

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 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.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych	9046-10-0	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	>= 20 - < 25
2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina)	6864-37-5 229-962-1 612-110-00-1 01-2119497829-12	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 (Nadnercze, Krew, Wątroba, Serce, Nerka) Aquatic Chronic 2; H411 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi	>= 5 - < 10

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja
3.0

Aktualizacja:
06.07.2026

Numer Karty:
11564894-00003

Data ostatniego wydania: 06.07.2026
Data pierwszego wydania: 16.07.2025

		oddechowe (pył/mgła): 0,4 mg/l	
Azotan wapniowy, tetrahydrat	13477-34-4 01-2119495093-35	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500 mg/kg	$\geq 1 - < 3$
2,4,6- Tris{[(Dimetyloamino)metylo]fenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.653 mg/kg	$\geq 1 - < 10$
Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki	61789-73-9 263-082-9	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1	$\geq 0,25 - < 1$
Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego	61789-80-8 263-090-2	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodne- go): 1	$\geq 0,1 - < 0,25$

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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.
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej. |
| Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy | : | Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoochronę 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.
Natychmiast powiadomić lekarza. |
| 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.
Natychmiast powiadomić lekarza.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem. |
| W przypadku kontaktu z oczami | : | W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Natychmiast powiadomić lekarza. |
| W przypadku połknięcia | : | W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
W przypadku wystąpienia wymiotów pochylić osobę do przodu.
Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.
Dokładnie wypłukać wodą usta.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- | | | |
|------------|---|--|
| Zagrożenia | : | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Powoduje poważne oparzenia.

Powoduje oparzenia dróg pokarmowych. |
|------------|---|--|

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

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

Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny
Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki azotu (NO_x)
Tlenki metali
Tlenek krzemu
Związki chloru

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej.

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. : Stosować środki ochrony indywidualnej.
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

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

bezpieczne.

Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).

Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.

Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

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

- Metody oczyszczania :
- Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny.
 - W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
 - Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
 - 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 :
- Wentylacja miejscowa/ogólna :
- Sposoby bezpiecznego postępowania :
- Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
 - Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
 - Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.
 - Nie wdychać mgły lub par.
 - Nie połykać.
 - Unikać kontaktu z oczami.
 - Dokładnie umyć ciało po użyciu.
 - Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy
 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
 - 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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. 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. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Silne utleniacze
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Środki wybuchowe

7.3 Szczegółne 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
Glin	7429-90-5	NDS (frakcja wdychana)	2,5 mg/m ³	PL NDS
		NDS (frakcja respirabilna)	1,2 mg/m ³	PL NDS

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Glin	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	3,72 mg/m ³
	Konsumenci	Połykanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,95 mg/kg wagi ciała/dzień
Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,36 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja
3.0

Aktualizacja:
06.07.2026

Numer Karty:
11564894-00003

Data ostatniego wydania: 06.07.2026
Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Azotan wapniowy, tetrahydrat	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	ciała/dzień 10 mg/kg wagi ciała/dzień
Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	9,7 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	14 mg/kg wagi ciała/dzień
2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,6 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,96 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,06 mg/kg wagi ciała/dzień
Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	9,7 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	14 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Pożknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,83 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Glin	Instalacja oczyszczania ścieków	20 mg/l
Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych	Woda słodka	0,015 mg/l
	Woda morska	0,014 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	7,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,132 mg/kg
	Osad morski	0,125 mg/kg
	Gleba	0,018 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	6,93 mg/kg pożywienia
Azotan wapniowy, tetrahydrat	Instalacja oczyszczania ścieków	18 mg/l
2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol	Woda słodka	0,084 mg/l
	Woda morska	0,0084 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0 Aktualizacja: 06.07.2026 Numer Karty: 11564894-00003 Data ostatniego wydania: 06.07.2026
Data pierwszego wydania: 16.07.2025

	Instalacja oczyszczania ścieków	0,2 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,84 mg/l
Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki	Woda słodka	0,023 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,007 mg/l
	Woda morska	0,002 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	7,1 mg/l
	Osad wody słodkiej	55 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	11 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	7,3 mg/kg suchej masy (s.m.)
2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina)	Woda słodka	0,4 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,046 mg/l
	Woda morska	0,04 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1,6 mg/l
	Osad wody słodkiej	17,4 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	1,74 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	4,56 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	0,556 mg/kg pożywienia
Wypełniacz nieorganiczny	Woda słodka	6,5 µg/l
	Woda morska	3,4 µg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 µg/l
	Osad wody słodkiej	174 mg/kg
	Osad morski	164 mg/kg
	Gleba	147 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	10,9 mg/kg pożywienia
Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego	Woda słodka	6,2 µg/l
	Woda słodka – okresowo	0,002 mg/l
	Woda morska	0,62 µg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,21 mg/l
	Osad wody słodkiej	55 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	11 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	7,3 mg/kg suchej masy (s.m.)

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

8.2 Kontrola narażenia**Stosowne techniczne środki kontroli**

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

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

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

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

Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitylowy
Czas wytrzymałości : > 480 min
Grubość rękawic : 0,85 mm
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

Materiał : kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości : >= 480 min
Grubość rękawic : 0,5 mm
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

Materiał : PCW
Czas wytrzymałości : >= 480 min
Grubość rękawic : 0,5 mm
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

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

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

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

Filtr typu : Filtr 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**

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Stan skupienia	:	ciecz
Postać	:	ciecz
Kolor	:	srebrny
Zapach	:	akrylowy
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	Brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie dotyczy
Łatwopalność (ciecze)	:	Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	100 - < 200 °C
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	270270 - 540541 mm ² /s
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Prężność par	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	:	1,11
Gęstość	:	1,11 g/cm ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

Właściwości utleniające : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może reagować z silnymi utleniaczami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

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	: Wdychanie
prawdopodobnych dróg	Kontakt ze skórą
narażenia	Połykanie
	Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

Produkt:

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa :

Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe :

Ocena: Brak działania żrącego na drogi oddechowe.

Ocena: Zgodnie z definicją przez przepisy o towarach
niebezpiecznych substancja/mieszanina nie jest toksyczna
przez wdychanie.

Oszacowana toksyczność ostra: 3,09 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę :

Oszacowana toksyczność ostra: 1.545 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:**Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup
hydroksylowych:**

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur): 2.885,3 mg/kg

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 0,74 mg/l
Czas ekspozycji: 8 h
Atmosfera badawcza: para
Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 2.979,7 mg/kg

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur): > 320 - 460 mg/kg

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samica): 0,4 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 200 - 400 mg/kg

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur): > 300 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 1.653 mg/kg

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

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

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samiec): > 180 mg/l
Czas ekspozycji: 1 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia.

Składniki:**Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Gatunek : Królik
Wynik : Produkt żrący po 1 do 2 godzin narażenia

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek : Królik
Wynik : Produkt żrący w następstwie narażenia trwającego do 3 minut

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

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

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Wynik : Działanie drażniące na skórę

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Produkt żrący po narażeniu przez 4 godziny lub mniej

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składniki:**Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

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

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Wynik	:	Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni
-------	---	---

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu
Uwagi	:	W oparciu o działanie żrące na skórę.

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

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

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):**

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

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

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

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

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

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

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

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

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

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

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

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Wynik: negatywny

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

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

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: negatywny

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo)fenol:

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

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

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

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:**

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 104 tygodnie
Wynik : negatywny
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

- Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
- Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

- Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
- Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo)fenol:

- Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
- Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):**

Droga narażenia	: Połknięcie
Narażone organy	: Nadnercze, Krew, Wątroba, Serce, Nerka
Ocena	: Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >10 do 100 mg/kg m.c.

Toksyczność dawki powtórzanej**Składniki:**

Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	250 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	90 Dni

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	2,5 mg/kg
LOAEL	:	12 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	3 Mies.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	0,002 mg/l
LOAEL	:	0,012 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (pył/mgła/dym)
Czas ekspozycji	:	3 Mies.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	>= 1.000 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	28 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 407 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	15 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	43 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łożowy)metyl, chlorki:

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

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łożowy) chlorku dimetylowego:

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	> 300 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	28 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 407 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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:****Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 80 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glonów/rośliny wodne	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 15 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1,4 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	: EC50 : 750 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Oryzias latipes (Ryżanka japońska)): 22,4 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
---------------------	--

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia (Rozwielitka)): 4,57 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,9 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 4,1 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC10 (Pseudomonas putida): 72 mg/l Czas ekspozycji: 17 h Metoda: DIN 38 412 Part 8
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 4 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Ocena ekotoksykologiczna

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

Azotan wapniowy, tetrahydrat:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Navicula (łodziak)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 10 d Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 : > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 180 min Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 10 - 100 mg/l Czas ekspozycji: 30 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 180 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 84 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 6,25 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	: NOEC : 2 mg/l Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Toksyczność dla ryb	: LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 3 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	: EL50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,66 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	: ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 1,87 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 0,99 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	: 1
Toksyczność dla mikroorganizmów	: EC10 (czynny osad): 71 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	: NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l Czas ekspozycji: 35 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	: NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik M (Przewlekła : 1
toksyczność dla środowiska
wodnego)

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

Toksyczność dla ryb : LL50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 1,33 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i : EC50 (Daphnia magna (roz Wielitka)): 0,32 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla : ErC50 : 0,1 mg/l
glony/rośliny wodne Czas ekspozycji: 96 h

EC10 : 0,02 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Współczynnik M : 10
(Toksyczność ostrą dla
środowiska wodnego)

Toksyczność dla dafnii i : NOEC: 0,18 mg/l
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna) Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (roz Wielitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Współczynnik M (Przewlekła : 1
toksyczność dla środowiska
wodnego)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Składniki:****Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

Biodegradacja: 4 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 13 %
Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 3 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

12.3 Zdolność do bioakumulacji**Składniki:****Produkty reakcji propano-1,2-diolu, propoksylowane przez aminowanie końcowych grup hydroksylowych:**

Współczynnik podziału: n- : Pow: 1,34
oktanol/woda

2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina):

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): < 60

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,3
oktanol/woda Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

2,4,6-Tris((Dimetyloamino)metylo}fenol:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 0,219
oktanol/woda

Czwartorzędowe związki amoniowe, benzylobis(uwodorniony alkil łojowy)metyl, chlorki:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: > 10
oktanol/woda Metoda: Wytyczne OECD 123 w sprawie prób

Związki czwartorzędowe amoniowe, bis(uwodorniony alkil łojowy) chlorku dimetylowego:

Bioakumulacja : Gatunek: Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 13

Współczynnik podziału: n- : log Pow: > 4
oktanol/woda

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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 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 04 09*, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne produkt nieużywany 08 04 09*, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne opakowania nieczyszczone 15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADN	:	UN 1760
ADR	:	UN 1760
RID	:	UN 1760
IMDG	:	UN 1760
IATA	:	UN 1760

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina))
ADR	:	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina))
RID	:	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (2,2'-Dimetylo-4,4'-metylenobis(cykloheksyloamina))
IMDG	:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
IATA	:	Corrosive liquid, n.o.s. (2,2'-Dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Grupa pakowania

ADN		
Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	C9
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	80
Nalepki	:	8
ADR		
Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	C9
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	80

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Nalepki : 8
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (E)

RID

Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : C9
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 80
Nalepki : 8

IMDG

Grupa pakowania : II
Nalepki : 8
EmS Kod : F-A, S-B

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 855
(transport lotniczy towarowy)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y840
Grupa pakowania : II
Nalepki : Corrosive

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 851
(transport lotniczy pasażerski)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y840
Grupa pakowania : II
Nalepki : Corrosive

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

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

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

dostarczone.

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)

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)

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 3

Numer na liście 40
Ta substancja/mieszanina nie powinna być używana w dozownikach aerozoli przeznaczonych do dostarczania ogółowi społeczeństwa w celach rozrywkowych i dekoracyjnych.

Numer na liście 75
Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

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.

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

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów

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

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

: Nie dotyczy

: Nie dotyczy

: Nie dotyczy

: Nie dotyczy

: Nie dotyczy

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki

Azotan wapniowy, tetrahydrat (ZAŁĄCZNIK II)

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu
krajowemu punktowi kontaktowemu.

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 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie
emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane
zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 0,6 %, 6 g/l
Uwagi: Zawartość lotnych składników z wyłączeniem wody

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
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.

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

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

EUH071 : Działa żrąco na drogi oddechowe.
H302 : Działa szkodliwie po połknięciu.
H310 : Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H314 : Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315 : Działa drażniąco na skórę.
H318 : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 : Działa drażniąco na oczy.
H330 : Wdychanie grozi śmiercią.
H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410 : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411 : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra
Aquatic Acute : Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam. : Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy
Skin Corr. : Działanie żrące na skórę
Skin Irrit. : Drażniące na skórę
STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
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

Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 06.07.2026
3.0	06.07.2026	11564894-00003	Data pierwszego wydania: 16.07.2025

zdrówia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z
późn. zm.)

PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - 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 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 koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - 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/>

Klasyfikacja mieszaniny:

Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Skin Corr. 1A	H314

Procedura klasyfikacji:

Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Klej do karoserii 2K

Wersja 3.0	Aktualizacja: 06.07.2026	Numer Karty: 11564894-00003	Data ostatniego wydania: 06.07.2026 Data pierwszego wydania: 16.07.2025
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	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