

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Koncentrat płynu chłodniczego

Kod produktu : G 12E100M8

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : NH9G-PFQS-9HRK-VT5N

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Płyn do chłodnic zapobiegający zamarzaniu

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	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2	H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### 2.2 Elementy oznakowania

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1 Aktualizacja: 11.12.2023 Numer Karty: 11093834-00010 Data ostatniego wydania: 11.12.2023  
Data pierwszego wydania: 09.03.2018

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P260 Nie wdychać mgły lub par.  
P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.  
P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

### Reagowanie:

P301 + P312 + P330 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. Wypłukać usta.  
P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

### Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Glikol etylenowy

### 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	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
-----------------	-----------------	--------------	---------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1 Aktualizacja: 11.12.2023 Numer Karty: 11093834-00010 Data ostatniego wydania: 11.12.2023  
Data pierwszego wydania: 09.03.2018

	Numer indeksowy Numer rejestracji		
Glikol etylenowy	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Nerka) <hr/> Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.330 mg/kg	>= 90 - <= 100

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 samochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zapobiegawczo umyć wodą z mydłem. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu z oczami : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się utrzymywania podrażnienia.
- W przypadku połknięcia : W przypadku połknięcia NIE wywoływać wymiotów, chyba, że zostało to zalecone przez personel medyczny. Uzyskać pomoc lekarską. Dokładnie wypłukać wodą usta. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

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

- Zagrożenia : Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

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

Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

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

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

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

---

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

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

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

- Metody oczyszczania : Wchłonać 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.  
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 wdychać mgły lub par.  
Nie połykać.  
Unikać kontaktu z oczami.  
Unikać długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.  
Dokładnie umyć ciało po użyciu.  
Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy  
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 jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1 Aktualizacja: 11.12.2023 Numer Karty: 11093834-00010 Data ostatniego wydania: 11.12.2023  
Data pierwszego wydania: 09.03.2018

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

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

### 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
Glikol etylenowy	107-21-1	TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	15 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	50 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Glikol etylenowy	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	106 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	7 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	53 mg/kg wagi

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1 Aktualizacja: 11.12.2023 Numer Karty: 11093834-00010 Data ostatniego wydania: 11.12.2023  
Data pierwszego wydania: 09.03.2018

					ciała/dzień
--	--	--	--	--	-------------

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Glikol etylenowy	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morską	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	199,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	37 mg/kg
	Osad morski	3,7 mg/kg
	Gleba	1,53 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:  
Okulary ochronne  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

#### Ochrona rąk

Materiał : kauczuk butylowy  
Czas wytrzymałości : > 30 min  
Grubość rękawic : 0,7 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374  
Wskaźnik ochrony : Klasa 2

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 : Po kontakcie skóra powinna zostać umyta.  
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 : Para typu organicznego (A)  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	:	ciecz
Barwa	:	różowy
Zapach	:	charakterystyczny
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura płynięcia	:	< -15 °C Metoda: ISO 3016
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	160 °C (1.013 hPa) Metoda: ASTM D 1120-72
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie dotyczy
Łatwopalność (ciecze)	:	Zapalny (patrz temperatura zapłonu)
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	15 %(V) Metoda: DIN 51649
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	5 %(V) Metoda: DIN 51649
Temperatura zapłonu	:	> 120 °C Metoda: ISO 2592
Temperatura samozapłonu	:	> 200 °C Metoda: DIN 51794
Temperatura rozkładu	:	> 200 °C
pH	:	8,5 Stężenie: 100 % (nierozcieńczony)
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	ok. 30 mm <sup>2</sup> /s (23 °C) Metoda: DIN 51562
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	rozpuszczalny



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1	Aktualizacja: 11.12.2023	Numer Karty: 11093834-00010	Data ostatniego wydania: 11.12.2023 Data pierwszego wydania: 09.03.2018
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach : Rozpuszczalnik: rozpuszczalniki polarne rozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : 0,2 hPa (20 °C)

Gęstość : 1,126 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Metoda: DIN 51757

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie jest substancją wybuchową

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

Szybkość korozji metalu : Nie koroduje metali

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może reagować z silnymi utleniaczami.

### 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

### 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 : Połknięcie  
Kontakt z oczami

#### **Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połknięciu.

#### **Produkt:**

Toksyczność ostra - droga : Oszacowana toksyczność ostra: 1.463 mg/kg  
pokarmowa : Metoda: Metoda obliczeniowa

#### **Składniki:**

#### **Glikol etylenowy:**

Toksyczność ostra - droga : Oszacowana toksyczność ostra: 1.330 mg/kg  
pokarmowa : Metoda: Opinia eksperta

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur): > 2,5 mg/l  
drogi oddechowe : Czas ekspozycji: 6 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła

Toksyczność ostra - po : LD50 (Mysz): > 3.500 mg/kg  
naniesieniu na skórę

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

#### **Glikol etylenowy:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

#### **Glikol etylenowy:**

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

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

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Koncentrat płynu chłodniczego**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

**Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Glikol etylenowy:**

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:****Glikol etylenowy:**

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

**Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Glikol etylenowy:**

Gatunek	:	Mysz
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	2 Lata
Wynik	:	negatywny

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Składniki:****Glikol etylenowy:**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1 Aktualizacja: 11.12.2023 Numer Karty: 11093834-00010 Data ostatniego wydania: 11.12.2023  
Data pierwszego wydania: 09.03.2018

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### **Glikol etylenowy:**

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	150 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	2 yr
Gatunek	:	Psach
NOAEL	:	2.200 - 4.400 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	4 Tygod.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 410 OECD

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasfikowane 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:

##### **Glikol etylenowy:**

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 72.860 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwieltka)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 6.500 - 13.000 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 15.380 mg/l Czas ekspozycji: 7 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 8.590 mg/l  
Czas ekspozycji: 7 d  
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwieltka)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **Glikol etylenowy:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 90 - 100 %  
Czas ekspozycji: 10 d  
Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **Glikol etylenowy:**

Bioakumulacja : Gatunek: Leuciscus idus (Jaź)  
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 10

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,93

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

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

### 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  
16 01 14, płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne
- produkt nieużywany  
16 01 14, płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne
- opakowania nieczyszczone  
15 01 10, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

---

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- ADN : 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
- IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
- IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1	Aktualizacja: 11.12.2023	Numer Karty: 11093834-00010	Data ostatniego wydania: 11.12.2023 Data pierwszego wydania: 09.03.2018
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

**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  
dostarczony.

---

## 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, 3

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

: Nie dotyczy

**Koncentrat płynu chłodniczego**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

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.

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa 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 dyrektywę 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.).



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja 5.1	Aktualizacja: 11.12.2023	Numer Karty: 11093834-00010	Data ostatniego wydania: 11.12.2023 Data pierwszego wydania: 09.03.2018
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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

H302 : Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

#### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox. : Toksyczność ostra  
STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie  
2000/39/EC : Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy  
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.)  
2000/39/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin  
2000/39/EC / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego  
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

**Koncentrat płynu chłodniczego**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

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 występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; 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 : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/> przygotowując kartę charakterystyki

**Klasyfikacja mieszaniny:**

Acute Tox. 4	H302
STOT RE 2	H373

**Procedura klasyfikacji:**

Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegos 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Koncentrat płynu chłodniczego

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 11.12.2023
5.1	11.12.2023	11093834-00010	Data pierwszego wydania: 09.03.2018

---

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