

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Kod produktu : G 055184A1

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : JNJY-XNYN-FC0P-3TD4, 92DD-UUTA-2P3J-WV10

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Środek czyszczący, Detergent

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

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

---

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

#### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 19.06.2023  
7.0 19.06.2023 10933381-00030 Data pierwszego wydania: 28.11.2014

Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P280 Stosować ochronę oczu/ ochronę twarzy.

### Reagowanie:

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:

Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfoniiany, solesodowe  
Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu

### 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 Mieszaniny

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfoniiany, solesodowe	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412  specyficzne stężenie graniczne Eye Dam. 1; H318	>= 5 - < 10

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

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

**VOLKSWAGEN**

GROUP

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**Wersja  
7.0Aktualizacja:  
19.06.2023Numer Karty:  
10933381-00030Data ostatniego wydania: 19.06.2023  
Data pierwszego wydania: 28.11.2014

		>= 10 % Eye Irrit. 2; H319 5 - < 10 %	
Etanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 <hr/> specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 50 %	>= 1 - < 10
Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu	Nie zaszeregowane  01-0000016147-72	Eye Dam. 1; H318	>= 1 - < 3
2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol	52-51-7 200-143-0 603-085-00-8	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 <hr/> Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 10 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1 <hr/> Oszacowana toksyczność ostra  Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 193 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 0,5001 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.600 mg/kg	>= 0,0025 - < 0,025

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

**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 : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody.  
Zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie.  
Uzyskać pomoc lekarską.  
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.  
Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.  
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.  
Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku połknięcia : Przy połknięciu NIE wywoływać wymiotów.  
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.  
Dokładnie wypłukać wodą usta.

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

- Zagrożenia : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.
- 

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

- Odpowiednie środki gaśnicze : Nie dotyczy  
Nie będzie się palić
- Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie dotyczy
-

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Nie będzie się palić

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

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.  
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby unieвозмоżliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przecho-

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wać 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 dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.  
Unikać wdychania par lub mgieł.  
Nie połykać.  
Unikać kontaktu z oczami.  
Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy  
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
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.

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać szczelnie zamknięty. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
- Wytyczne składowania : Brak specjalnych ograniczeń dla przechowywania z innymi produktami.
- Zalecana temperatura prze- : > 5 °C

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 19.06.2023  
7.0 19.06.2023 10933381-00030 Data pierwszego wydania: 28.11.2014

chowywania

Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Chronić przed mrozem.

### 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
Etanol	64-17-5	NDS	1.900 mg/m <sup>3</sup>	PL OEL

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfonianiany, solesodowe	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	175 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2750 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	52 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1650 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	15 mg/kg wagi ciała/dzień
Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	10,6 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,75 mg/kg wagi ciała/dzień

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

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

**VOLKSWAGEN**

GROUP

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**Wersja  
7.0Aktualizacja:  
19.06.2023Numer Karty:  
10933381-00030Data ostatniego wydania: 19.06.2023  
Data pierwszego wydania: 28.11.2014

	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,75 mg/kg wagi ciała/dzień
Etanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	950 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	343 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	114 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	206 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	87 mg/kg wagi ciała/dzień
2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	10,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,008 mg/cm <sup>2</sup>
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	0,008 mg/cm <sup>2</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1,8 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,7 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	2,1 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,004 mg/cm <sup>2</sup>
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	0,004 mg/cm <sup>2</sup>
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,180 mg/kg wagi ciała/dzień



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0 Aktualizacja: 19.06.2023 Numer Karty: 10933381-00030 Data ostatniego wydania: 19.06.2023  
Data pierwszego wydania: 28.11.2014

	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
--	------------	------------	-------------------------	----------------------------

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfoniowy, solesodowe	Woda słodka	0,24 mg/l
	Woda morską	0,024 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,071 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	10000 mg/l
	Osad wody słodkiej	5,45 mg/kg
	Osad morską	0,545 mg/kg
Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu	Gleba	0,946 mg/kg
	Woda słodka	0,098 mg/l
	Woda morską	0,01 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,98 mg/l
	Osad wody słodkiej	980 mg/kg
Etanol	Osad morską	98 mg/kg
	Gleba	17,6 mg/kg
	Woda słodka	0,96 mg/l
	Woda słodka – okresowo	2,75 mg/l
	Woda morską	0,79 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	580 mg/l
	Osad wody słodkiej	3,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
Osad morską		2,9 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,63 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	380 mg/kg pożywienia
2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol	Woda słodka	1,25 µg/l
	Woda słodka – okresowo	0,265 µg/l
	Woda morską	0,52 µg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	430 µg/l
	Osad wody słodkiej	0,0215 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,008944 mg/kg suchej masy (s.m.)
Gleba	0,21 mg/kg suchej masy (s.m.)	

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.06.2023
7.0	19.06.2023	10933381-00030	Data pierwszego wydania: 28.11.2014

---

**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:  
Muszą być stosowane gogle chemo odporne.  
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 : 0,7 mm  
Dyrektywa : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

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

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

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli stosowana lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.  
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387

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

---

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

Stan fizyczny : ciecz  
Barwa : niebieski  
Zapach : nawaniany  
Próg zapachu : Brak dostępnych danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Temperatura topnie-  
nia/krzepnięcia : Brak dostępnych danych

Początkowa temperatura  
wrzenia i zakres temperatur  
wrzenia : 100 °C

Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy

Łatwopalność (ciecze) : Nie będzie się palić

Górna granica wybuchowości  
/ Górna granica palności : Brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości /  
Dolna granica palności : Brak dostępnych danych

Temperatura zapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura samozapłonu : Brak dostępnych danych

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : 10,5  
Stężenie: 100 %

Lepkość  
Lepkość kinematyczna : Brak dostępnych danych

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wo-  
dzie : całkowicie mieszalny

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : Brak dostępnych danych

Gęstość : 1,016 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie jest substancją wybuchową

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Samozapłon : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako samonagrzewająca.

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 : Nieznane.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Nieznane.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Żaden.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

#### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Składniki:

#### **Alkohole, C12-14, etoksylowane, sulfoniany, solesodowe:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 4.100 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - po nanieśieniu 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### Etanol:

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

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 124,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: para

### Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Szczur): > 2.380 mg/kg

### 2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 193 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 0,5001 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: pył/mgła  
Metoda: Opinia eksperta

Toksyczność ostra - po na-niesieniu na skórę : LD50 (Szczur): 1.600 mg/kg

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### Składniki:

#### Alkohole, C12-14, etoksylowane, sulfoniany, solesodowe:

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Działanie drażniące na skórę

### Etanol:

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

### Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:

Gatunek : Królik  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Działanie drażniące na skórę

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

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### **Składniki:**

#### **Alkohole, C12-14, etoksyłowane, sulfoniary, solesodowe:**

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

#### **Etanol:**

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

#### **Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:**

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

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:**

#### **Alkohole, C12-14, etoksyłowane, sulfoniary, solesodowe:**

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

#### **Etanol:**

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Wynik	:	negatywny

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.06.2023
7.0	19.06.2023	10933381-00030	Data pierwszego wydania: 28.11.2014

---

**Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylom di-D-glukopiranozydu:**

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

**2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

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:****Alkohole, C12-14, etoksylowane, sulfoniany, solesodowe:**

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

Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna) Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Połknięcie Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD Wynik: negatywny
-------------------------	---	---

**Etanol:**

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: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo) Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Połknięcie Wynik: niejednoznaczne
-------------------------	---	--

**Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylom di-D-glukopiranozydu:**

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny
--------------------------	---	--

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Metoda: Punkt B.10. w Załączniku V do Dyrektywy  
67/548/EWG.  
Wynik: negatywny

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

**2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssa-  
ków  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssa-  
ków  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD  
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro  
Wynik: pozytywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gry-  
zonia (gameta) (in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków  
(próba cytogenetyczna in vivo)  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Badania nieplanowanej syntezy DNA (UDS)  
na komórkach wątrobowych ssaków in vivo  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD  
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 104 tygodnie



**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Wynik : negatywny

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

**Składniki:****Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfonian, solesodowe:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

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

**Etanol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Mysz  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

**Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopakoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
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

**2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej  
Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD  
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy  
Gatunek: Szczur

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Sposób podania dawki: Połknięcie  
Wynik: negatywny

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 100 mg/kg m.c. lub niższych.

### **Toksyczność dawki powtórzonej**

#### **Składniki:**

##### **Alkohole, C12-14, etoksylowane, sulfoniawy, solesodowe:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL :  $\geq 225$  mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 Dni  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

##### **Etanol:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 1.280 mg/kg  
LOAEL : 3.156 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 Dni

##### **Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glikopiranozydu:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL : 150 mg/kg  
LOAEL : 450 mg/kg  
Sposób podania dawki : Połknięcie  
Czas ekspozycji : 90 Dni  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

##### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Gatunek : Szczur  
NOAEL :  $< 20$  mg/kg

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

LOAEL	:	20 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

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

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność****Składniki:****Alkohole, C12-14, etoksylogowane, sulfoniany, solesodowe:**

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 7,1 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 7,4 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 27,7 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
		NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 0,95 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	EC10: 0,69 mg/l Czas ekspozycji: 45 d Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,18 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

**Etanol:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (*Pimephales promelas* (złota rybka)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Ceriodaphnia* (rozwiłitka)): > 1.000 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (*Chlorella vulgaris* (algi słodkowodne)): 275 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h
- EC10 (*Chlorella vulgaris* (algi słodkowodne)): 11,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h
- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (*Pseudomonas putida*): 6.500 mg/l  
Czas ekspozycji: 16 h
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 9,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 9 d  
Gatunek: *Daphnia magna* (rozwiłitka)

**Mieszanka: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy)): > 310 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłitka)): > 100 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (algi zielone)): > 98 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Punkt C.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

**2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (*Lepomis macrochirus* (Łosoś błękitnoskrzeli)): 11 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (*Daphnia magna* (rozwiłitka)): 1,4 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.06.2023
7.0	19.06.2023	10933381-00030	Data pierwszego wydania: 28.11.2014

Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,026 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
		EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,013 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego)	:	10
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): 43 mg/l Czas ekspozycji: 150 min Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 2,61 mg/l Czas ekspozycji: 28 d Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) Metoda: Dyrektywa ds. testów 215 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,27 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	1

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Składniki:****Alkohole, C12-14, etoksyloowane, sulfoniany, solesodowe:**

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 100 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Punkt C.4.C. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
-------------------	---	--

**Etanol:**

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 84 % Czas ekspozycji: 20 d
-------------------	---	---

**Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:**

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny.
-------------------	---	-------------------------------

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Biodegradacja: 90 %  
Czas ekspozycji: 28 d

### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Biodegradowalność : Wynik: Nielatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 20 %  
Czas ekspozycji: 28 d

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

#### **Alkohole, C12-14, etoksylowane, sulfoniany, solesodowe:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 0,3

#### **Etanol:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: -0,35

#### **Mieszanina: 2-etyloheksylo mono-D-glikopiranozydu; 2-etyloheksylo di-D-glukopiranozydu:**

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

#### **2-Bromo-2-nitro-1,3-propandiol:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 0,15  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

### 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.

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

**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:  opakowania nieczyszczone 15 01 10, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami  produkt używany 20 01 29, detergenty zawierające substancje niebezpieczne  produkt nieużywany 20 01 29, detergenty zawierające substancje niebezpieczne

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

---

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

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

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

**ADN** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.4 Grupa pakowania

**ADN** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**RID** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

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

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75, 3

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

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

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



**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.06.2023
7.0	19.06.2023	10933381-00030	Data pierwszego wydania: 28.11.2014

---

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): 4,8 %

Przepis (WE) Nr 648/2004 z p. zm. : mniej niż 5 %: Niejonowe środki powierzchniowo czynne, Polikarboksylany  
Inne składniki: Kompozycje zapachowe  
5 % lub więcej ale mniej niż 15 %: Anionowe środki powierzchniowo czynne  
Alergeny:  
LIMONENE  
GERANIOL  
CITRAL  
LINALOOL  
HEXYL CINNAMAL  
Środki konserwujące:  
2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL

**Inne przepisy:**

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 rejestra-

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

cji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

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

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

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

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

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

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia 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**

H225	: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301	: Działa toksycznie po połknięciu.
H312	: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H318	: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H331	: Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H400	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat**

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 19.06.2023
7.0	19.06.2023	10933381-00030	Data pierwszego wydania: 28.11.2014

**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
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jedno-razowe
PL OEL	:	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
PL OEL / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu 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; KECL - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECL - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

**VOLKSWAGEN**  
GROUP

## Letni płyn do spryskiwaczy, koncentrat

Wersja 7.0	Aktualizacja: 19.06.2023	Numer Karty: 10933381-00030	Data ostatniego wydania: 19.06.2023 Data pierwszego wydania: 28.11.2014
---------------	-----------------------------	--------------------------------	--

---

### 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:

Eye Dam. 1

H318

### Procedura klasyfikacji:

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