

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Utwardzacz HS 2K, krótko
Kod produktu	:	LHA021004A3
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	M990-U09W-4007-86W0

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Naprawa uszkodzeń lakieru samochodowego
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)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3	H226: Łatwopalna ciecz i pary.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Zagrożenie spowodowane aspiracją,
Kategoria 1
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla
środowiska wodnego, Kategoria 3

H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi
oddechowe może grozić śmiercią.
H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne,
powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające
rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj
zagrożenia :

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające zwroty
wskazujące rodzaj
zagrożenia :

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki
ostrożności :

Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P261 Unikać wdychania mgły lub par.
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P331 NIE wywoływać wymiotów.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Diizocyjanian heksametylenu, oligomery
Octan n-butyłu
Węglowodory, C9, aromatyczne
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu

Dodatkowe oznakowanie

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

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.

Nadmierne narażenie może nasilać już istniejącą astmę i inne zaburzenia oddechowe (np. rozedma, zapalenie oskrzeli, dysfunkcji dróg oddechowych).
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Materiał farbiarski

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery	28182-81-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 1,5 mg/l	>= 30 - < 50
Octan n-butyłu	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	>= 20 - < 30
Węglowodory, C9, aromatyczne	128601-23-0 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 20

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja
11.0

Aktualizacja:
23.06.2025

Numer Karty:
11071975-00032

Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

		EUH066	
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu	Nie zaszeregowane 01-2119539452-40	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Narząd słuchu) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100 mg/kg	$\geq 2,5 - < 10$
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	$\geq 1 - < 10$
Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu)	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (Narząd słuchu) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 17,8 mg/l	$\geq 1 - < 2,5$

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

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen. 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 : Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
- W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów. W przypadku wystąpienia wymiotów pochylić osobę do przodu. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny. Dokładnie wypłukać wodą usta. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Zagrożenia : Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
- Objawy oddechowe, łącznie z obrzękiem płuc, mogą być opóźnione.
Nadmierne narażenie może nasilać już istniejącą astmę i inne zaburzenia oddechowe (np. rozedma, zapalenie oskrzeli, dysfunkcji dróg oddechowych).

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

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

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze
Spray wodny w sytuacjach dużego pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień.
Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki azotu (NO_x)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.
Ewakuować teren.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Indywidualne środki ostrożności. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Stosować środki ochrony indywidualnej.
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

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 :
- Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
 - Wchłoniąć w obojętny materiał sorpcyjny.
 - Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.
 - W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
 - Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
 - Po około jednej godzinie przekazać do kontenera na odpady bez zamykania ze względu na wywiązywanie się dwutlenku węgla.
 - Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
 - Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

- Środki techniczne :
- Wentylacja miejscowa/ogólna :
- Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
 - Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
 - Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.
- Sposoby bezpiecznego postępowania :
- Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.
 - Nie wdychać mgły lub par.
 - Nie połykać.
 - Unikać kontaktu z oczami.
 - Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

- BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy
Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
Trzymać z dala od wody.
Chronić przed wilgocią.
Osoby już uczulone oraz podatne na astmę, alergie, chroniczne lub nawracające choroby dróg oddechowych, powinny skonsultować się z lekarzem w kwestii pracy ze środkami drażniącymi drogi oddechowe lub uczulającymi.
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
- Środki higieny : Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed wilgocią. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
- Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Silne utleniacze
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Substancje stałe łatwopalne
Substancje ciekłe piroforyczne
Substancje stałe piroforyczne
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne
Środki wybuchowe
Gazy
Substancje i mieszaniny o bardzo wysokiej toksyczności ostrej

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

- Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja
11.0Aktualizacja:
23.06.2025Numer Karty:
11071975-00032Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga na- rażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery	28182-81-2	TWA	0,01 mg/m ³ (NCO)	98/24/EC I
	Dalsze informacje: Skóra, Działanie uczulające na skórę i drogi oddechowe, WIAŻĄCE			
		STEL	0,02 mg/m ³ (NCO)	98/24/EC I
	Dalsze informacje: Skóra, Działanie uczulające na skórę i drogi oddechowe, WIAŻĄCE			
Octan n-butylu	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Indykatory			
		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Indykatory			
		NDS	240 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	720 mg/m ³	PL NDS
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu	Nie zaszeregow ane	TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		NDS	100 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	200 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Octan 2-metoksy- 1-metyloetylu	108-65-6	STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory			
		NDS	260 mg/m ³	PL NDS

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0 Aktualizacja: 23.06.2025 Numer Karty: 11071975-00032 Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	520 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu)	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	200 ppm 884 mg/m ³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	200 mg/m ³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	400 mg/m ³	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
Octan n-butylu	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	600 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	600 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	300 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	300 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	300 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	300 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	35,7 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35,7 mg/m ³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja
11.0

Aktualizacja:
23.06.2025

Numer Karty:
11071975-00032

Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	275 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	550 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	796 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	33 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	33 mg/m ³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	320 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	36 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki miejscowe	500 mg/kg wagi ciała/dzień
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/m ³
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	221 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	442 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	221 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	442 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	212 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	65,3 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	260 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	65,3 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	260 mg/m ³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	125 mg/kg wagi ciała/dzień

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja
11.0

Aktualizacja:
23.06.2025

Numer Karty:
11071975-00032

Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

	Konsumenci	Pożnięcie	Długotrwałe - skutki układowe	12,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	77 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	293 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	180 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	15 mg/m ³
	Konsumenci	Pożnięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,6 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Octan n-butylu	Woda słodka	0,18 mg/l
	Woda morską	0,018 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	35,6 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,981 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,098 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,09 mg/kg suchej masy (s.m.)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Woda słodka	0,635 mg/l
	Woda słodka – okresowo	6,35 mg/l
	Woda morską	0,0635 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	3,29 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,329 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,29 mg/kg suchej masy (s.m.)
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery	Woda słodka	0,127 mg/l
	Woda morską	0,0127 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1,27 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	38,3 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN

GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0 Aktualizacja: 23.06.2025 Numer Karty: 11071975-00032 Data ostatniego wydania: 23.06.2025
Data pierwszego wydania: 19.03.2004

	Osad wody słodkiej	266700 mg/kg
	Osad morski	26670 mg/kg
	Gleba	53182 mg/kg
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu	Woda słodka	0,327 mg/l
	Woda morska	0,327 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,327 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	6,58 mg/l
	Osad wody słodkiej	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,31 mg/kg suchej masy (s.m.)
Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu)	Woda słodka	0,1 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,1 mg/l
	Woda morska	0,01 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	9,6 mg/l
	Osad wody słodkiej	13,7 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	1,37 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,68 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	20 mg/kg pożywienia

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

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

Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

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 nitylowy

Czas wytrzymałości : < 60 min

Grubość rękawic : >= 0,5 mm

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Wskazówka	:	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374
Uwagi	:	Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.
Ochrona skóry i ciała	:	Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia. Stosować następujące środki ochrony osobistej: Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania. Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
Ochrona dróg oddechowych	:	Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych. Filtr 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 skupienia	:	ciecz
Barwa	:	klarowna(-y)
Zapach	:	Brak dostępnych danych
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	125 - 203 °C
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie dotyczy
Łatwopalność (ciecze)	:	Zapalny (patrz temperatura zapłonu)
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	7,5 %(V)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Dolna granica wybuchowości / : 0,7 %(V)
Dolna granica palności

Temperatura zapłonu : 29 °C
Metoda: zamknięty tygiel

Temperatura samozapłonu : 280 °C

Temperatura rozkładu : Brak dostępnych danych

pH : Mieszanina rozpuszczalna; wyznaczenie wartości pH
niemożliwe, brak roztworu wodnego

Lepkość
Lepkość dynamiczna : 23 mPa.s (20 °C)
Lepkość kinematyczna : 23 mm²/s (20 °C)
< 20 mm²/s (40 °C)

Rozpuszczalność
Rozpuszczalność w wodzie : częściowo rozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : Nie dotyczy

Prężność par : 0,6 kPa

Gęstość : 0,994 g/cm³

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych

Charakterystyka cząstek
Rozmiar cząstek : Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)

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

Szybkość parowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

10.2 Stabilność chemiczna

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

Polimeryzuje w wyższych temperaturach z wywiązywaniem się dwutlenku węgla.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Łatwopalna ciecz i pary.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
Izocyjaniany reagują z wieloma materiałami i szybkość reakcji rośnie z temperaturą, jak też ze zwiększonym kontaktem; reakcje mogą być gwałtowne. Kontakt rośnie z mieszaniami lub jeśli jakiś inny materiał miesza się z izocyjanianem.
Reakcja egzotermiczna z kwasami, aminami i alkoholami
Reaguje z wodą tworząc dwutlenek węgla i ciepło
Izocyjaniany nie rozpuszczają się w wodzie i opadają na dno, ale reagują powoli w warstwie pośredniej. W reakcji wywiązuje się gazowy dwutlenek węgla i warstwa stałego polimocznika.
W kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Narażenie na wilgoć.
Ciepło, ogień i iskry.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze
Kwasy
Zasady
Woda
Alkohole
Aminy
Amoniak
Aluminium
Cynk
Mosiądz
Cyna
Miedź
Metale cynkowane
Wilgotne powietrze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

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

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Toksyczność ostra**||** Działa szkodliwie w następstwie wdychania.**Produkt:**

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Ocena: Zgodnie z definicją przez przepisy o towarach niebezpiecznych substancja/mieszanina nie jest toksyczna przez wdychanie.

Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l

Czas ekspozycji: 4 h

Atmosfera badawcza: para

Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:**Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): > 2.500 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 1,5 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Opinia eksperta

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

Octan n-butylu:

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

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 21,1 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 3.492 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 6,193 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 3.160 mg/kg
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się
ostrą toksycznością drogą skórną

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Punkt B.1. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Opinia eksperta
Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: 1.100 mg/kg
Metoda: Opinia eksperta
Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur, samica): 5.155 mg/kg

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 9,34 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

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

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Toksyczność ostra - droga
pokarmowa : LD50 (Szczur): 3.500 mg/kg

Toksyczność ostra - przez
drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 17,8 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po
naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

|| Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Składniki:**Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Octan n-butylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

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

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

|| Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

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

Octan n-butylu:

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

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

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

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy

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

|| Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

|| Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	pozytywny

Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi
-------	---	--

Droga narażenia	:	Wdychanie
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	negatywny

Octan n-butyłu:

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

Węglowodory, C9, aromatyczne:

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

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

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

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

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

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**II** Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.**Składniki:****Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

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

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

		Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
		Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
		Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
		Gatunek: Mysz
		Sposób podania dawki: Połknięcie
		Wynik: negatywny

Octan n-butyłu:

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

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
		Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromosomalna)
		Gatunek: Szczur
		Sposób podania dawki: wdychanie (para)
		Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	:	Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)
---	---	---

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test in vitro wymiany chromatyd siostrzanych w komórkach ssaków
		Wynik: negatywny
		Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)

Wynik: negatywny

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

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

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)
Wynik: negatywny

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

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

Rakotwórczość

|| Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Składniki:**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Rakotwórczość - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1%
(Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 103 tygodnie
Wynik : negatywny
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 2 Lata
Metoda : Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Wynik : negatywny
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 104 tygodnie
Wynik : pozytywny
Uwagi : Mechanizm lub tryb działania może nie mieć zastosowania u ludzi.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

II Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Octan n-butyli:**

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

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

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Trójpokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

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

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

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

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

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

Utwardzacz HS 2K, krótco

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Składniki:**Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Octan n-butyli:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

- Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**

Droga narażenia : wdychanie (para)
Narażone organy : Narząd słuchu
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,2 do 1 mg/l/6h/d.

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Droga narażenia : wdychanie (para)
Narażone organy : Narząd słuchu
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,2 do 1 mg/l/6h/d.

Toksyczność dawki powtórzonej**Składniki:****Octan n-butyli:**

Gatunek : Szczur
NOAEL : 2,4 mg/l
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 90 Dni

Utwardzacz HS 2K, krótco

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Gatunek	:	Szczur, samica
NOAEL	:	900 mg/m ³
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	12 Mies.
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	> 0,2 - 1 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	>= 1.000 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	41 - 45 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 1 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	2 yr
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Gatunek	:	Królik
NOAEL	:	> 200 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	90 Dni
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	0,868 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	75 mg/kg
LOAEL	:	250 mg/kg

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Sposób podania dawki : Połknięcie
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Toksyczność przy aspiracji

|| Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Składniki:**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

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

|| Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Składniki:****Diizocyjanian heksametylenu, oligomery:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców : EL50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 127 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wodnych

Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.Toksyczność dla
glony/rośliny wodne: EC10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 370 mg/l
Czas ekspozycji: 72 hErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.000
mg/l
Czas ekspozycji: 72 hToksyczność dla
mikroorganizmów: EC10 : 880 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób**Octan n-butyłu:**

Toksyczność dla ryb

: LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 18 mg/l
Czas ekspozycji: 96 hToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych: EC50 (Daphnia sp. (Rozwielitka)): 44 mg/l
Czas ekspozycji: 48 hToksyczność dla
glony/rośliny wodne: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 397
mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 196
mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.Toksyczność dla
mikroorganizmów: IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l
Czas ekspozycji: 40 hToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna): NOEC: 23,2 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.**Węglowodory, C9, aromatyczne:**

Toksyczność dla ryb

: LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 9,2 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca
rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej
substancji
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECDToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców: EL50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3,2 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

wodnych		Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,9 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,22 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Substancja badana: Frakcja wodnej zawierająca rozpuszczone/zemulgowane/zawieszone udziały badanej substancji Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 : > 99 mg/l Czas ekspozycji: 10 min
Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:		
Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 1 - 10 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)): 1 - 10 mg/l Czas ekspozycji: 24 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1 - 10 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1 - 10 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	NOEC : > 10 - 100 mg/l Czas ekspozycji: 28 d Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 0,1 - 1 mg/l Czas ekspozycji: 35 d Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna): NOEC: > 0,1 - 1 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwiłtka)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.**Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:**Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 - 180
mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECDToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)): > 500 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.Toksyczność dla
glony/rośliny wodne : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECDNOEC (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): >= 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECDToksyczność dla
mikroorganizmów : EC10 (czynny osad): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 30 minToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych (Toksyczność
chroniczna) : NOEC: >= 100 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłtka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób**Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):**Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,2 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECDToksyczność dla dafnii i
innych bezkręgowców
wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)): 1,8 - 2,4 mg/l
Czas ekspozycji: 48 hToksyczność dla
glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,6 mg/l
Czas ekspozycji: 96 hNOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,4
mg/l
Czas ekspozycji: 96 hToksyczność dla
mikroorganizmów : EC50 (Nitrosomonas sp.): 96 mg/l
Czas ekspozycji: 24 h

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,96 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwiłtka)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Składniki:****Diizocyjanian heksametyleny, oligomery:**

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

Octan n-butyli:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Węglowodory, C9, aromatyczne:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 78 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 70 - 80 %
Czas ekspozycji: 28 d

12.3 Zdolność do bioakumulacji**Składniki:****Diizocyjanian heksametyleny, oligomery:**

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

Utwardzacz HS 2K, krótco

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Octan n-butyli:Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 2,3**Węglowodory, C9, aromatyczne:**Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 3,7 - 4,5**Masa reakcji etylobenzenu i ksylenu:**Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 3,49**Octan 2-metoksy-1-metyloetylu:**Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 1,2**Etylobenzen (Składniki masy reakcyjnej etylobenzenu i ksylenu):**Współczynnik podziału: n-
oktanol/woda : log Pow: 3,6**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

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Zanieczyszczone opakowanie	: odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami. Nie usuwać odpadów do ścieków. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne. Nie utrzymywać zwiększonego ciśnienia w pojemnikach, nie ciąć, nie spawać, nie lutować lutem twardym ani miękkim, nie wiercić, nie szlifować ani nie narażać na ciepło, płomień, iskry ani inne źródła zapłonu. Mogą eksplodować i powodować obrażenia i/lub śmierć. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak nieużytego produktu.
Kod Odpadu	: Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: produkt używany 08 05 01*, odpady izocyjanianu produkt nieużywany 08 05 01*, odpady izocyjanianu opakowania nieczyszczone 15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	: UN 1263
ADR	: UN 1263
RID	: UN 1263
IMDG	: UN 1263
IATA	: UN 1263

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
ADR	: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
RID	: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
IMDG	: PAINT RELATED MATERIAL
IATA	: Paint related material

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa	Zagrożenia dodatkowe
-------	----------------------

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Grupa pakowania

ADN	
Grupa pakowania	: III
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 30
Nalepki	: 3
ADR	
Grupa pakowania	: III
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 30
Nalepki	: 3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	: (D/E)
RID	
Grupa pakowania	: III
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 30
Nalepki	: 3
IMDG	
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: 3
EmS Kod	: F-E, <u>S-E</u>
IATA (Ładunek)	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	: 366
Instrukcja opakowania (LQ)	: Y344
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: Flammable Liquids
IATA (Pasażer)	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	: 355
Instrukcja opakowania (LQ)	: Y344
Grupa pakowania	: III
Nalepki	: Flammable Liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja 11.0	Aktualizacja: 23.06.2025	Numer Karty: 11071975-00032	Data ostatniego wydania: 23.06.2025 Data pierwszego wydania: 19.03.2004
----------------	-----------------------------	--------------------------------	--

Niebezpieczny dla
środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla
środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla
środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca
spowodować
zanieczyszczenie morza : nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

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.
Należy uwzględnić warunki
ograniczenia dla poniższych
wpisów:
Numer na liście 3

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

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

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

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 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 (UE) 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.

		Ilość 1	Ilość 2
P5c	CIECZE ŁATWOPALNE	5.000 t	50.000 t
34	Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty, o których mowa w lit. a)–d)	2.500 t	25.000 t

Lotne związki organiczne : Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 52,4 %

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).

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

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

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

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

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

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

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

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

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

H225 : Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H226 : Łatwopalna ciecz i pary.

H304 : Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

	śmiercią.
H312	: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H332	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	: Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	: Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	: Substancje ciekłe łatwopalne
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT RE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2000/39/EC	: Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykacyjnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2019/1831/EU	: Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piątą wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
98/24/EC I	: Europa. Chemical Agents Directive - Załącznik I: Lista wiążących dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
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
2019/1831/EU / TWA	: Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2019/1831/EU / STEL	: Krótkoterminowe narażenia zawodowego
98/24/EC I / STEL	: Wartości dopuszczalne krótkoterminowa
98/24/EC I / TWA	: Wartości dopuszczalne ośmiogodzinna
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

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

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 inhibującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZLoC - 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:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT SE 3	H336
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN
GROUP

Utwardzacz HS 2K, krótko

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 23.06.2025
11.0	23.06.2025	11071975-00032	Data pierwszego wydania: 19.03.2004

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 produkcji końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL