

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4 PL / PL	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Carsystem 2K Hardener 541 Standard
Kod produktu : 144.977

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszanki : Środek sieciujący
Zastosowania odradzane : Zastosowanie ograniczone do użytkowników profesjonalnych.
Uwaga - Unikać narażenia - przed użyciem niezbędne są specjalne instrukcje.
Zastosowanie przemysłowe, zastosowanie profesjonalne

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Germany
info@vosschemie.de
Numer telefonu : 04122 717 0
Telefaks : 04122 717158
Wydział Odpowiedzialny : Laboratorium
04122 717 0
sds@vosschemie.de

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja

1.4

PL / PL

Aktualizacja:

18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023

Data pierwszego wydania: 08.10.2019

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.

Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Centralny układ nerwowy H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie 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.
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja 1.4 PL / PL Aktualizacja: 18.06.2025 Data ostatniego wydania: 12.10.2023
Data pierwszego wydania: 08.10.2019

P333 + P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanej placówki, zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

octan butylu
Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery
octan 2-metoksy-1-metyloetylu
4-izocyjanianosulfonylotoluen

Dodatkowe oznakowanie

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

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

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Charakter chemiczny : Mieszanina zawiera Izocyjaniany

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
octan butylu	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) EUH066	>= 25 - <= 50

KARTA CHARAKTERYSTYKI

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja
1.4

PL / PL

Aktualizacja:
18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023
Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (pył/mgła): 1,5 mg/l	>= 25 - <= 50
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 (Centralny układ nerwowy)	>= 10 - < 20
4-izocyjanianosulfonylotoluen	4083-64-1 223-810-8 615-012-00-7 01-2119980050-47	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) EUH014 specyficzne stężenie graniczne Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 %	>= 0,1 - < 0,5

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.
Usunąć z zagrożonej strefy.
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i obuwie.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.
Objawy mogą się pojawić dopiero w kilka godzin po zatruciu.
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej : Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i nosić odzież ochronną

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

pomocy

- W przypadku wdychania : Przenieść na świeże powietrze.
Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój.
W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.
Natychmiast powiadomić lekarza.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Natychmiast zmyć dużą ilością wody z mydłem.
Wezwać lekarza w przypadku pojawienia się lub utrzymywania podrażnienia.
- W przypadku kontaktu z oczami : Spłukać niezwłocznie dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut.
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku połknięcia : NIE prowokować wymiotów.
Natychmiast powiadomić lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Zagrożenia : Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

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

- Leczenie : Leczenie objawowe.
Zapewnić opiekę medyczną przynajmniej przez 48 godzin.

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

- Odpowiednie środki gaśnicze : Dwutlenek węgla (CO₂)
Suchy proszek gaśniczy
Piana odporna na działanie alkoholu
- Niewłaściwe środki gaśnicze : Woda
Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : W przypadku pożaru/w wysokiej temperaturze możliwość wytworzenia się niebezpiecznych, trujących oparów.
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Chłodzić zamknięte zbiorniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą.

Może tworzyć mieszaniny wybuchowe w powietrzu.

Niebezpieczne produkty spalania : Niebezpieczne produkty rozkładu ze względu na niepełne spalanie
Tlenek węgla, ditlenek węgla i niespalone węglowodory (dym).
Tlenki azotu (NOx)
Izocyjaniiny

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej. Pełny kombinezon ochronny chroniący przed chemikaliami

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych.
W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu.

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

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować środki ochrony osobistej.
Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
W razie tworzenia się par stosować respirator z odpowiednim filtrem.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
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 absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

uniwersalny, trociny).
Zmieść i zebrać do odpowiednich pojemników do czasu usunięcia.
Po około jednej godzinie przekazać do kontenera na odpady bez zamykania ze względu na wywiązywanie się dwutlenku węgla.
Opadów NIE wolno dołączać w sposób szczelny.

Nie splukiwać wodą.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8., Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Wszystkie procesy muszą być nadzorowane przez specjalistów lub upoważniony personel. Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy. Trzymać pojemnik zamknięty, gdy nie jest używany. Stosować środki ochrony osobistej. Unikać tworzenia się aerozolu. Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Osoby uczulone na izocyjaniany, a zwłaszcza cierpiące na astmę lub inne trudności z oddychaniem, nie powinny pracować z izocyjanianami. |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Zapewnić środki dla uniknięcia gromadzenia się ładunku elektrostatycznego. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Nie palić. Stosować wyposażenie w wykonaniu przeciwybuchowym. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. |
| Środki higieny | : | Ogólne zasady higieny przemysłowej. Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany. Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. 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 w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. |
| Inne informacje o warunkach przechowywania | : | Warunki przechowywania muszą odpowiadać BetrSichV (Niemcy). Przechowywać pod zamknięciem w miejscu |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja
1.4

PL / PL

Aktualizacja:
18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023
Data pierwszego wydania: 08.10.2019

dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. Chronić przed wilgocią.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać razem z żywnością i napojami.
Nie przechowywać z utleniaczami.

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
octan butylu	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m ³	2019/1831/EU
	Dalsze informacje: Indykatory			
		TWA	50 ppm 241 mg/m ³	2019/1831/EU
	Dalsze informacje: Indykatory			
		NDS	240 mg/m ³	PL NDS
		NDSch	720 mg/m ³	PL NDS
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
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	520 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 butylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe, Długotrwałe - skutki miejscowe	300 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	600 mg/m ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja
1.4

PL / PL

Aktualizacja:
18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023
Data pierwszego wydania: 08.10.2019

	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe, Ostre - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe, Długotrwałe - skutki miejscowe	35,7 mg/m ³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	300 mg/m ³
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe, Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe, Ostre - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m ³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/m ³
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	275 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	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	320 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	36 mg/kg wagi ciała/dzień
4-izocyjanianosulfonylotoluen	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,24 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,92 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,8 mg/m ³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,46 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	0,46 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
octan butylu	Woda słodka	0,18 mg/l

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja
1.4

PL / PL

Aktualizacja:
18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023
Data pierwszego wydania: 08.10.2019

	Woda morską	0,018 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,981 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,098 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	35,6 mg/l
	Gleba	0,09 mg/kg suchej masy (s.m.)
Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery	Woda słodka	0,127 mg/l
	Woda morską	0,013 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	88 mg/l
	Osad wody słodkiej	266701 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	26670 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	55183 mg/kg suchej masy (s.m.)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Woda słodka	0,635 mg/l
	Woda morską	0,064 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	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.)
4-izocyjanianosulfonylotoluen	Woda słodka	0,03 mg/l
	Woda morską	0,003 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	0,4 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,172 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morską	0,017 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,017 mg/kg suchej masy (s.m.)

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : okulary ochronne z bocznymi osłonami zgodne z EN 166

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Ochrona rąk	
Materiał	: Kauczuk nitylowy
Czas wytrzymałości	: >= 480 min
Grubość rękawic	: >= 0,7 mm
Wskazówka	: DIN EN 374
Wskaźnik ochrony	: Klasa 6
Materiał	: kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości	: > 480 min
Grubość rękawic	: >= 0,7 mm
Wskazówka	: DIN EN 374
Wskaźnik ochrony	: Klasa 6
Materiał	: PAW
Czas wytrzymałości	: > 480 min
Grubość rękawic	: >= 0,7 mm
Wskazówka	: DIN EN 374
Wskaźnik ochrony	: Klasa 6
Uwagi	: Rękawice powinny być wyrzucone i wymienione przy jakichkolwiek oznakach chemicznego przebicia. Dane dotyczące czasu przebicia/wytrzymałości materiału są wartościami standardowymi! Rzeczywisty czas przebicia/wytrzymałość materiału należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych. Wybór odpowiednich rękawic nie jest zależny wyłącznie od materiału, z którego zostały wykonane, ale również innych czynników jakościowych i może się różnić w zależności od różnych producentów.
Ochrona skóry i ciała	: Należy nosić odpowiednie ubranie ochronne, np. z bawełny lub odpornych na wysoką temperaturę włókien syntetycznych. ubranie z długimi połami
Ochrona dróg oddechowych	: Aby uniknąć wdychania rozpylonej mgły i pyłu piasku podczas natryskiwania i piaskowania operacje te muszą być wykonywane w odpowiednim aparacie oddechowym. Stosować środki techniczne dla przestrzegania limitów narażenia w miejscu pracy. Pracownicy narażeni na stężenia powyżej wartości dopuszczalnych muszą używać odpowiednich atestowanych respiratorów. Sprzęt powinien być zgodny z EN 14387
Filtr typu	: Połączony pył i para typu organicznego (A-P)
Środki ochrony	: Zapewnić urządzenia do płukania oczu i prysznice bezpieczeństwa w pobliżu stanowiska pracy. Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.
Postępować zgodnie z zasadami ochrony skóry.

Kontrola narażenia środowiska

Gleba : Nie dopuścić do wsiąkania w glebę.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Barwa	:	bezbarwny
Zapach	:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	:	nie określono
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	124 °C
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	15 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	1,2 %(V)
Temperatura zapłonu	:	> 23 °C
Temperatura samozapłonu	:	nie określono
pH	:	Nie dotyczy substancja / roztworze reaguje wodnym
Lepkość	:	
Lepkość dynamiczna	:	nie określono
Lepkość kinematyczna	:	nie określono
Rozpuszczalność	:	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Rozpuszczalność w wodzie : Rozkład

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : nie określono

Prężność par : 10,7 hPa (20 °C)

Gęstość : 1 g/cm³ (20 °C)

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy(-a)
Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Mieszanina wolno reaguje z wodą powodując wydzielanie CO₂.
Wydzielanie CO₂ w zamkniętych pojemnikach powoduje wzrost ciśnienia i ryzyko ich rozerwania.
Unikać amin.
Nie przechowywać z silnymi kwasami i zasadami.
Nie przechowywać z utleniaczami.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Unikać wilgoci.

Skrajne temperatury i bezpośrednie działanie światła słonecznego.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Aminy
Kwasy i zasady
Woda
Utleniacze

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja

1.4

PL / PL

Aktualizacja:

18.06.2025

Data ostatniego wydania: 12.10.2023

Data pierwszego wydania: 08.10.2019

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru/w wysokiej temperaturze możliwość wytworzenia się niebezpiecznych, trujących oparów.

Tlenek węgla, ditlenek węgla i niespalone węglowodory (dym).

Tlenki azotu (NOx)

Izocyjaniany

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

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Produkt:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Opinia eksperta

Składniki:**octan butylu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): 10.760 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur, samce i samice): > 23,4 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 skórnice (Królik): > 14.112 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Diizocyjaniian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD

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

LC50 (Szczur): 0,39 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 skórnice (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur): 6.190 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
- Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
- Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 skórnie (Królik): > 5.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

4-izocyjanianosulfonylotoluen:

- Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur): 2.330 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
- Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 skórnie (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Składniki:**octan butylu:**

- Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę
- Wynik : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:**octan butylu:**

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

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

- Gatunek : Królik
Ocena : Brak działania drażniącego na oczy

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD

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

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:**octan butylu:**

Rodzaj badania	: Test maksymizacyjny
Gatunek	: Świnka morska
Metoda	: Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	: Nie powoduje uczulenia u zwierząt laboratoryjnych.

Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery:

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

4-izocyjanianosulfonilotoluen:

Wynik	: Substancja nie jest uważana za potencjalny sensytyzator skóry.
Wynik	: Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:**octan butylu:**

Genotoksyczność in vitro	: Rodzaj badania: test rewersji mutacji System testowy: Bakterie Metoda: Wytyczne OECD 471 w sprawie prób Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	: Rodzaj badania: Test mikrojądrowy Gatunek: Mysz (samce i samice) Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD Wynik: negatywny
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena	: Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków mutagennych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Badanie mutagenności na bakteriach (test Ames)

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: Nie jest mutagenny w teście Ames.

Rakotwórczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

octan butylu:

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur, samce i samice

Dawka: 2000 Części na milion

Czas trwania poszczególnych zabiegów: > 90 Tage

Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Brak dowodu negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych lub rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Składniki:

octan butylu:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Droga narażenia : Wdychanie

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Droga narażenia : Doustnie

Narażone organy : Centralny układ nerwowy

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

VOSSCHEMIE

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

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Składniki:

octan butylu:

Ocena : Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Gatunek : Szczur, samce i samice
NOAEL : 0,0033 mg/l
Sposób podania dawki : Wdychanie
Atmosfera badawcza : pył/mgła
Czas ekspozycji : 90d
Ilość ekspozycji : 6h / d
Dawka : 0 - 0,0005 - 0,003 - 0,0264
Metoda : Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Toksyczność przy aspiracji

Nie sklasyfikowano z uwagi na brak danych.

Składniki:

octan butylu:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

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.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Osoby uczulone na izocyjaniany, a zwłaszcza cierpiące na astmę lub inne trudności z oddychaniem, nie powinny pracować z izocyjanianami.

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

PL / PL

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Składniki:****octan butylu:**

- | | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | (Pimephales promelas (złota rybka)): 18 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 44 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 647,7 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 23 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób |

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

- | | | |
|--|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC0 (Danio rerio (danio pręgowane)): >= 100 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC0 (Daphnia magna (rozwiłitka)): >= 100 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 50 mg/l
Punkt końcowy: Szybkość wzrostu
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

- | | | |
|--|---|--|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 130 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 500 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.2 |
| Toksyczność dla | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000 |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

glony/rośliny wodne : mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 47,5 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d
Gatunek: Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk)
Metoda: Wytyczne OECD 204 w sprawie prób

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: \geq 100 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

4-izocyjanianosulfonylotoluen:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy)): > 45 mg/l
Punkt końcowy: śmiertelność
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 30 mg/l
Punkt końcowy: Szybkość wzrostu
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

octan butylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301D w sprawie prób

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Biodegradowalność : Wynik: Nie ulega szybkiej biodegradacji
Biodegradacja: 2 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.4-E

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 90 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

4-izocyjanianosulfonilotoluen:

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

12.3 Zdolność do bioakumulacji**Składniki:****octan butylu:**

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 15,3
Uwagi: Obliczenia
Nie należy spodziewać się bioakumulacji ($\log Pow \leq 4$).

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,3 (25 °C)
oktanol/woda Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 706

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 9,81
oktanol/woda

octan 2-metoksy-1-metyloetylu:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
oktanol/woda pH: 6,8
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

4-izocyjanianosulfonilotoluen:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 0,6
oktanol/woda

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.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

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

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	: Nie usuwać łącznie z odpadami gospodarczymi. Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Usuwać odpady w odpowiednich zakładach przerobu odpadów. Przekazać licencjonowanemu zakładowi usuwania odpadów.
Zanieczyszczone opakowanie	: Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Opakowanie, które nie zostało poprawnie opróżnione, musi być utylizowane tak, jak niewykorzystany produkt. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.
Kod Odpadu	: Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: 08 01 11, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

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

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

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

14.4 Grupa pakowania

ADN
Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy : 30
zagrożenia
Nalepki : 3

ADR
Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy : 30
zagrożenia
Nalepki : 3
Kod ograniczeń przewozu : (D/E)
przez tunele

RID
Grupa pakowania : III
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy : 30
zagrożenia
Nalepki : 3

IMDG
Grupa pakowania : III
Nalepki : 3
EmS Kod : F-E, S-E

IATA (ładunek)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

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

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

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 3

Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

		tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
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
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.	P5c	CIECZE ŁATWOPALNE

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

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

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

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

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

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	PL / PL	18.06.2025
		Data pierwszego wydania: 08.10.2019

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

Dla tego produktu nie została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa substancji wg rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH).

SEKCJA 16: Inne informacje**Pełny tekst Zwrotów H**

H226	: Łatwopalna ciecz i pary.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	: Działa drażniąco na oczy.
H332	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	: Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
EUH014	: Reaguje gwałtownie z wodą.
EUH066	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	: Toksyczność ostra
Eye Irrit.	: Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	: Substancje ciekłe łatwopalne
Resp. Sens.	: Uczulenie układu oddechowego
Skin Irrit.	: Drażniące na skórę
Skin Sens.	: Działanie uczulające na skórę
STOT SE	: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019
PL / PL		

2000/39/EC	: jednorazowe Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych 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
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
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; 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; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOSSCHEMIE

Carsystem 2K Hardener 541 Standard

Wersja	Aktualizacja:	Data ostatniego wydania: 12.10.2023
1.4	18.06.2025	Data pierwszego wydania: 08.10.2019

Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Porady dotyczące szkoleń : Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335

Procedura klasyfikacji:

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

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL