




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

- **1.1 Identyfikator produktu**
 - **Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER**
 - **Numer artykułu: 2V1**
 - **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
 - **Sektor zastosowań**
SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU19 Budownictwo i roboty budowlane
SU22 Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
 - **Kategoria produktu PC9a** Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb
 - **Kategoria procesu**
PROC7 Napylenie przemysłowe
PROC10 Nakładanie pędzlem lub wałkiem
PROC19 Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją
 - **Zastosowanie substancji / preparatu** rozpuszczalnikowa, dwuskładnikowa farba poliuretanowa, utwardzacz
 - **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
 - **Producent/Dostawca:**
Zandleven Coatings B.V.
Snekertrekweg 57-59, 8912 AA Leeuwarden, Netherlands
Tel: +31 58 2129545 Fax: +31 58 2155996
E-mail: info@zandleven.com Internet: www.zandleven.com
 - **Komórka udzielająca informacji:** R&D department: sds@zandleven.com
 - **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
National Poisoning Information Center (NVIC) - Bilthoven, Holandia
+ 31 (0)88 755 8000 (tylko informacja o właściwościach fizycznych i trujących)
- Supplier
+31 (0)58 2677590 (w godzinach 8:00 do 16:00 Pon-Pt)
+48 33 444 6 323 w godzinach 8:00 do 16:00 Pon-Pt

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
 - **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.
Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.
Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
 - **2.2 Elementy oznakowania**
 - **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
 - **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**
- 
GHS02


GHS07


GHS08
- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
 - **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Aliphatic polyisocyanate
ksylen
diizocyjanian heksano-1,6-dyilu
 - **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H315 Działa drażniąco na skórę.



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 1)

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

Dane dodatkowe:

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

• **PBT:** Nie ma zastosowania.

• **vPvB:** Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

• **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

Składniki niebezpieczne:

Procenty składników są wyrażone w procentach wagowych

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20	Aliphatic polyisocyanate ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204	25-50%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	ksylen ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	octan 2-metoksy-1-metyloetylu ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	10-25%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Reg.nr.: 01-2119457571-37	diizocyjaniian heksano-1,6-diyłu ⚠ Acute Tox. 1, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Określone granice stężeń: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	<1%

Wskazówki dodatkowe:

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.

Po wdychaniu:

Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą.

Po styczności z okiem:

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się

dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Po przełknięciu:** Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Założyć urządzenie ochrony dróg oddechowych.
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.
Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Magazynowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Materiał przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, jak obowiązującymi przepisami (lokalne).
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **Zalecana temperatura składowania:** 5 - 30 °C
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

1330-20-7 ksylen

NDS (PL)	NDSCh: 200 mg/m ³ NDS: 100 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSCh: 442 mg/m ³ , 100 ppm NDS: 221 mg/m ³ , 50 ppm Skin

108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

NDS (PL)	NDSCh: 520 mg/m ³ NDS: 260 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSCh: 550 mg/m ³ , 100 ppm NDS: 275 mg/m ³ , 50 ppm Skin

822-06-0 diizocyjanian heksano-1,6-diyłu

NDS (PL)	NDSCh: 0,08 mg/m ³ NDS: 0,04 mg/m ³ skóra
----------	---

Wartości DNEL

28182-81-2 Aliphatic polyisocyante

Wdechowe	Acute - local effects, worker	1 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	0,5 mg/m ³ (worker)

1330-20-7 ksylen

Skórne	Long-term - systemic effects, worker	212 mg/kg bw/day (worker)
Wdechowe	Acute - systemic effects, worker	442 mg/m ³ (worker)
	Acute - local effects, worker	442 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	221 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	221 mg/m ³ (worker)

108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Skórne	Long-term - systemic effects, worker	153,5 mg/kg bw/day (worker)
Wdechowe	Long-term - systemic effects, worker	275 mg/m ³ (worker)

822-06-0 diizocyjanian heksano-1,6-diyłu

Wdechowe	Acute - local effects, worker	0,07 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	0,035 mg/m ³ (worker)

Wartości PNEC

28182-81-2 Aliphatic polyisocyante

Aquatic compartment - freshwater	0,127 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,013 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	1,27 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	266.701 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	26.670 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	53.183 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	88 mg/L (sewage treatment plant)

1330-20-7 ksylen

Aquatic compartment - freshwater	0,327 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,327 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,327 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	12,46 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	12,46 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	2,31 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	6,58 mg/L (sewage treatment plant)

(ciąg dalszy na stronie 5)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 4)

108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Aquatic compartment - freshwater	0,635 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water	0,0635 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	6,35 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	3,29 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,329 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil	0,29 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant	100 mg/L (not specified)

822-06-0 diizocyjanian heksano-1,6-diyłu

Aquatic compartment - freshwater	0,049 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,005 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,674 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,067 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,523 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	8,42 mg/L (sewage treatment plant)

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· 8.2 Kontrola narażenia

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwybuchowego.

· **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Zapewnić łatwo dostępne stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochronę dróg oddechowych**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

Wybór urządzeń oddechowych musi być oparty na znanych lub przewidywanych poziomach narażenia, zagrożeniach związanych z produktem i bezpiecznymi granicami roboczymi wybranych urządzeń / masek oddechowych. Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane, certyfikowane urządzenia / maski oddechowe. W przypadku, gdy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne, należy stosować prawidłowo dopasowane urządzenia / maski oddechowe z filtrem powietrza (np. wkładem węglowym) lub zasilane powietrzem, zgodne z zatwierdzoną normą.

Filtr typu A, do pyłu typu P

· **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Rękawice chemoodporne (EN 374)

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

Kauczuk fluorowy (Viton)

Kauczuk nitrylowy

(ciąg dalszy na stronie 6)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
KCL Camatril 730
Czas przebicia > 480 min.
Grubość: 0,4 mm
Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
- **Nie nadają się rękawice z następujących materiałów:**
Rękawice z neoprenu
jednorazowe rękawiczki
- **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Okulary ochronne wg normy EN 166 lub równoważny

- **Ochrona ciała:**
Środki ochrony osobistej powinny zostać dobrane z uwzględnieniem rodzaju wykonywanych czynności oraz w oparciu o potencjalnie występujące ryzyko. Przed rozpoczęciem wykonywania czynności, środki ochrony osobistej powinny zostać zatwierdzone przez uprawnionego specjalistę. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zapłonu, spowodowanego elektrycznością statyczną, powinno stosować się odzież ochronną o właściwościach antystatycznych. W celu zapewnienia możliwie najlepszej ochrony przed wyładowaniem statycznym, odzież taka powinna być kompletna i składać się z odpowiedniego kombinezonu, rękawic oraz butów. Więcej szczegółowych informacji na temat materiałów, wymagań projektowych i metod badań można uzyskać z zapisów Europejskiej normy EN 1149
- **Kontrola narażenia środowiska**
Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- **Ogólne dane**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Kolor:** Zgodnie z nazwą produktu
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie jest określony.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** 137-143 °C (1330-20-7 ksylen)
- **Palność materiałów** Produkt łatwopalny.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** 1,1 Vol % (1330-20-7 ksylen)
- **Górna:** 10,8 Vol % (108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu)
- **Temperatura zapłonu:** 30 °C
- **Temperatura palenia się:** 315 °C (108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu)
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Nieokreślone.
- **Lepkość:**
- **Lepkość kinematyczna** w 40 °C: > 20,5 mm²/s
- **Dynamiczna w 20 °C:** 100 mPas
- **Rozpuszczalność**
- **Woda:** Reacts.
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Nieokreślone.
- **Prężność pary w 20 °C** 6,7-8,2 hPa (1330-20-7 ksylen)
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość w 20 °C:** 1 g/cm³
- **Gęstość względna** Nieokreślone.
- **Gęstość par** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 7)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 6)

· 9.2 Inne informacje	
· Wygląd:	
· Forma:	Płynny
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza groźących wybuchem.
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nieokreślone.
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerosole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	Łatwopalna ciecz i pary.
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
- Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Toksyczność ostra Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

28182-81-2 Aliphatic polyisocyanate

Ustne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
		>2.000 mg/kg (rabbit)

1330-20-7 ksylen

Ustne	LD50	3.523 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	2.000 mg/kg (rabbit)

108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Ustne	LD50	8.532 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4 h	35,7 mg/l (rat)

(ciąg dalszy na stronie 8)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 7)

822-06-0 diizocyjanian heksano-1,6-diyłu

Ustne	LD50	746 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>7.000 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4 h	0,124 mg/l (rat)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwale lub narażenie powtarzane.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· 12.1 Toksyczność

· Toksyczność wodna:

28182-81-2 Aliphatic polyisocyanate

EC50/72 h	>100 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/48 h	>100 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	>100 mg/l (Danio rerio (zebra fish))

1330-20-7 ksylen

EC50/72 h	2,2 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/48 h	>3,4 mg/l (Ceriodaphnia dubia)
LC50/96 h	2,6 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50/24 h	1 mg/l (Daphnia magna)

108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

EC50/48 h	408-500 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	100-180 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

· Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

· Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

(ciąg dalszy na stronie 9)




Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 8)

Europejski Katalog Odpadów	
08 00 00	ODPADY Z PRODUKCJI, PRZYGOTOWANIA, OBROTU I STOSOWANIA POWŁOK OCHRONNYCH (FARB, LAKIERÓW, EMALII CERAMICZNYCH), KITU, KLEJÓW, SZCZELIWI I FARB DRUKARSKICH
08 01 00	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu, stosowania i usuwania farb i lakierów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
HP3	Łatwopalne
HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP5	Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
HP6	Ostra toksyczność
HP13	Uczulające

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	UN1263
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
· ADR/RID/ADN	1263 FARBA
· IMDG, IATA	PAINT
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	
	
· Klasa	3 materiały ciekłe zapalne
· Nalepka	3
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	III
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: materiały ciekłe zapalne
· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):	30
· Numer EMS:	F-E, S-E
· Stowage Category	A
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	
· ADR/RID/ADN	
· Ilości ograniczone (LQ)	5L
· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml
· Kategoria transportowa	3
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	D/E

(ciąg dalszy na stronie 10)



Nazwa handlowa: **2 V 1 VERHARDER**

(ciąg dalszy od strony 9)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 5L |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · UN "Model Regulation": | UN 1263 FARBA, 3, III |

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Regulacje UE, POLSKIE
Zezwolenia lub ograniczenia dotyczące zastosowania:
Zezwolenia:
Ograniczenia dotyczące zastosowania:
Inne regulacje UE:
Informacje zgodne z dyrektywą 1999/13/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych (wytyczne w sprawie lotnych związków organicznych)
Regulacje krajowe (Polska):
Ograniczenia zawodowe:
Inne regulacje, ograniczenia i zakazy:

- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Kategorię Seveso P5c CIECZE ŁATWOPALNE**
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**
5.000 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**
50.000 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 74

- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego odniesieniu do substancji/mieszaniny
Przepisy krajowe i UE do sekcji 15
ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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/EEG i dyrektywy Komisji 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/WE i 2000/21/WE
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
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/EEG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008

(ciąg dalszy na stronie 11)

**Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER**

(ciąg dalszy od strony 10)

roku)

Ustawa

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach

Klasyfikacja

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. Poz. 1018)

Oznakowanie

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerosolowych

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 stycznia 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie

oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz. U. 2012 Poz. 601)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. Poz 445)

Pakowanie

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 października 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2012 r.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r., poz. 890)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86)

BHP

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 817)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej

Przewóz towarów niebezpiecznych

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Gospodarka odpadami

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

Ta sekcja karty charakterystyki obejmuje opis informacji istotnych dla sporządzenia karty charakterystyki.

Obejmuje ona pozostałe informacje, których nie włączono do sekcji 1 –15, łącznie z informacjami dotyczącymi zmian karty charakterystyki, takimi jak:

a) w przypadku aktualizacji karty charakterystyki zamieszcza się wyraźne informacje, gdzie w porównaniu do poprzedniej wersji karty charakterystyk i wprowadzono zmiany, chyba że informacje takie podano w innym miejscu karty charakterystyki, wraz z objaśnieniami zmian, w przypadku gdy jest to konieczne. Dostawca substancji lub mieszaniny zachowuje objaśnienia zmian i przedstawia je na żądanie wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki;

c) odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych;

d) w przypadku mieszanin wskazanie, którą z metod oceny informacji, o których mowa w art. 9 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008, wykorzystano w celu dokonania klasyfikacji;

e) listę odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności.

Podaje się pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15;

f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracownikom, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Jeżeli zgodnie z art. 31 ust. 10 dostawca mieszaniny zdecyduje się na identyfikację i poinformowanie o klasyfikacji koniecznej od dnia 1 czerwca 2015 r. przed wykorzystaniem jej doklasyfikacji i oznakowania na opakowaniu, dostawca ten może podać tę klasyfikację w tej sekcji

(ciąg dalszy na stronie 12)



Nazwa handlowa: 2 V 1 VERHARDER

(ciąg dalszy od strony 11)

· **Oдноśne zwroty**

- H226 Łatwopalna ciecz i pary.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- 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.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów.

· **Partner dla kontaktów:** J. Dijkstra

· **Data poprzedniej wersji:** 12.01.2023

· **Numer poprzedniej wersji:** 35

· **Skróty i akronimy:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
- ICAO: International Civil Aviation Organization (Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego)
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy kodeks w sprawie określenia zasad przewozu towarów niebezpiecznych drogą morską)
- IATA: International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Międzynarodowy zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów)
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent (stężenie śmiertelne, 50 procent)
- LD50: Lethal dose, 50 percent (śmiertelna dawka, 50 procent)
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3
- Acute Tox. 1: Toksyczność ostra – Kategoria 1
- Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4
- Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2
- Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
- Resp. Sens. 1: Działanie uczulające na drogi oddechowe – Kategoria 1
- Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1
- STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3
- STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2
- Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

· **Źródła**

- ECHA European Chemical Agency - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
- SDS of raw materials supplied by producer/supplier.

· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**