

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH ze zm. 2015/830

Data sporządzenia 10.12.2016 r. (ver. 1.0.0.)
Data aktualizacji -

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

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **Pasta uszczelniająca silikonowa (Silikon-Dichtmittel)**
Składniki zgodnie z art. 18 ust.3 lit.b -
Numer części: D176600M1

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie Pasta uszczelniająca silikonowa dla różnych zastosowań.
Zakres stosowania Zastosowanie zawodowe, przemysłowe oraz dla ogółu społeczeństwa.
Zastosowanie odradzane Nie wskazano.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor

Nazwa/imię i nazwisko Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
Adres 61-037 Poznań ul. Krańcowa 44
Numer telefonu +48 61 62 73 000
Numer faksu +48 61 62 73 047
e-mail karty.charakterystyki@vw-group.pl
Internet <http://www.vw-group.pl/>
Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki karty.charakterystyki@vw-group.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 61 62 73 000 (od 8: 00 do 12: 00); 112 – czynny całą dobę

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).
Eye Irrit. 2 H319

Najważniejsze szkodliwe skutki działania:

- na zdrowie człowieka:
Działanie drażniące kat. 2. Eye Irrit. 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

- na środowisko:
- Nie dotyczy.

- związane z właściwościami fizykochemicznym:
- Nie dotyczy.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



GHS07

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102: Chronić przed dziećmi.

P280: Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.

P264: Dokładnie umyć ciało po użyciu.

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.

P337 + P313: W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

EUH205 – „Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.”

EUH208 – „Zawiera 3-aminopropylotrietoksysilan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej”.

Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b.

Nie dotyczy

2.3. Inne zagrożenia

2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH

– substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH.

2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę. - Nie podano.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje**

Nie dotyczy.

3.2. Mieszanki

Spis substancji w mieszaninie:

a) Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:

Trimetoksywinylosilan:

Zawartość:	≥2-<3%
Nr CAS:	2768-02-7
Nr WE:	220-449-8
Nr rejestracji:	01-2119513215-52 -xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H332

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylotrietoksysilan :

Zawartość:	≤2%
Nr CAS:	2530-83-8
Nr WE:	219-784-2
Nr rejestracji:	01-2119513212- 58-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 2 H411

(3-Aminopropylotrietoksysilan:

Zawartość:	≥0,75-<1%
Nr CAS:	919-30-2
Nr WE:	213-048-4
Nr indeksowy:	612-108-00-0
Nr rejestracji:	01-2119480479-24-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Acute Tox. 4 H302 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Metanol:

Zawartość:	≥0,1-<0,2%
Nr CAS:	67-56-1
Nr WE:	200-659-6
Nr indeksowy:	603-001-00-X
Nr rejestracji:	01-211943307-44-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 3 H301 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 3 H331 STOT SE 1 H370
	<u>SCL:</u> STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

b) Substancję, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte w lit. a):

Wszystkie substancje dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy wymieniono w lit. a)

c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w lit. a):

W mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy**Narażenie przez drogi oddechowe**

Wynieść na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

Kontakt ze skórą

Zdjąć skażone produktem ubranie. Natychmiast wyczyścić skórę mechanicznie oraz zmyć dużą ilością wody z mydłem i obficie spłukać. Jeśli wystąpi podrażnienie zapewnić konsultację dermatologiczną.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są noszone). Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, przez co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną. Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Narażenie przez przewód pokarmowy

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny należy dokładnie wypłukać usta wodą, a następnie popić obficie wodą. Nie wywoływać wymiotów. Jeśli wymiotujący leży na plecach, ułożyć go twarzą w dół. Natychmiast wezwać lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt mieszaniny z oczami może prowadzić do podrażnienia oczu.

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

PORADY OGÓLNE: Wynieść poszkodowanego z miejsca zagrożenia, zapewnić spokój. W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę). W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Natychmiast zdjąć skażone ubranie.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, suche proszki gaśnicze, strumień rozpylonej wody

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać gęste czarne dymy oraz toksyczne gazy zawierające tlenki węgla i tlenki azotu, formaldehyd, które stwarzają zagrożenie dla układu oddechowego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.3. Informacje dla straży pożarnej**Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:**

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne.

Stosować standardową procedurę jak w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych. Narażenie na produkty rozkładu może zagrażać zdrowiu.

Użyć środka gaśniczego odpowiednie dla warunków lokalnych i dla środowiska. Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania par lub mgieł. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej (patrz pkt 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu, ulatniania się gazu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Użyj sprzętu mechanicznego. Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z mieszaniną i własności toksyczne – patrz sekcja 7, 11.

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

Ekotoksyczność – sekcja 12.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15). Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy. Unikać kontaktu ze skórą i oczami oraz ubraniem. Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Magazynować w wydzielonych i zabezpieczonych miejscach.

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych:

Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

Inne informacje o warunkach przechowywania:

Unikać wilgoci.

Wytyczne składowania :

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie przechowywać z utleniaczami.

Okres przechowywania : 9 Mies.

Temperatura magazynowania : 25 °C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: brak

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli**8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (patrz sekcja 15)****8.1.1.1. Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy:**

Metanol: NDS = 100 mg/m³ NDSC_h = 300 mg/m³

Węgiel wapnia - frakcja wdychana [471-34-1]: NDS = 10 mg/m³; NDSC_h – nie ustalono

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1.1.2. Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne:**

Wartość DSB metanolu obecnego w próbkach moczu pobieranych pod koniec zmiany roboczej lub całej zmiany, wynosi 6,0 mg/l.

8.1.2. Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem (patrz pkt 15).

PN-Z-04294:2001. Badania zawartości węgla wapnia na stanowiskach pracy.

Metanol: PiMOŚP 2014, nr 3(81)

8.1.3. Wartości DNEL i PNEC**Wartości DNEL****67-56-1 metanol**

Per os DNEL Konsument 8 mg/kg mc. (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

Per os DNEL Konsument 8 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)

Skórne DNEL Konsument 8 mg/kg mc. (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

Skórne DNEL Konsument 8 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)

Skórne DNEL Pracownik 40 mg/kg mc. (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

Skórne DNEL Pracownik 40 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)

Inhalacyjne DNEL Konsument 50 mg/m³ (Działanie ostre; Miejskowe)

Inhalacyjne DNEL Konsument 50 mg/m³ (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

Inhalacyjne DNEL Konsument 50 mg/m³ (Działanie przewlekłe; Miejskowe)

Inhalacyjne DNEL Konsument 50 mg/m³ (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)

Inhalacyjne DNEL Pracownik 260 mg/m³ (Działanie ostre; Miejskowe)

Inhalacyjne DNEL Pracownik 260 mg/m³ (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

Inhalacyjne DNEL Pracownik 260 mg/m³ (Działanie przewlekłe; Miejskowe)

Inhalacyjne DNEL Pracownik 260 mg/m³ (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)

Wartości PNEC**67-56-1 metanol**

PNEC Ekosystem wodny 154 mg/l (Woda słodka)

PNEC Ekosystem wodny 1540 mg/l (Sporadyczne uwolnienie)

PNEC Ekosystem wodny 15,4 mg/l (Woda morska)

PNEC Ekosystem wodny 100 mg/l (Oczyszczania ścieków)

PNEC Ekosystem wodny 570,4 mg/kg (Osady morskie)

PNEC Ekosystem lądowy 23,5 mg/kg (Gleba)

8.2. Kontrola narażenia**8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:**

Zapewnić wentylację lub inną technikę kontroli.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Myć ręce, przedramiona i twarz przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć, umyć skórę dużą ilością wody. Skażone ubranie wyprać przed ponownym użyciem. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów, nie przyjmować leków i nie palić tytoniu.

Przestrzegać ogólnych zasad ostrożności przy pracy z chemikaliami.

a) Ochrona oczu lub twarzy: Szczelne gogle.

b) Ochrona rąk: Rękawice ochronne z kauczuku butylowego.

Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od stężenia i ilości substancji. Zaleca się uzyskanie od producenta rękawic ochronnych informacji dot. odporności na chemikalia.

Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów. Podczas produkcji trudna jest do przewidzenia trwałość materiałów rękawic i dlatego musi być sprawdzona przed użyciem. Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać go.

I n n e: Ubranie nieprzepuszczalne.

c) Ochrona dróg oddechowych: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

d) Zagrożenia termiczne: nie podano.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

Wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym dla składników produktu – patrz sekcja 15.

Najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych: patrz sekcja 15.

Dopuszczalne wartości dla wskaźników zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych: patrz sekcja 15.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Wygląd:	Szara pasta.
b) Zapach:	Alkoholowy
c) Próg zapachu;	Nie podano
d) pH (w 20°C)	Nie podano
e) Temperatura topnienia/krzepnięcia;	Nie podano
f) Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia;	Nie podano
g) Temperatura zapłonu;	65°C
h) Szybkość parowania;	Nie podano.
i) Palność (ciała stałego, gazu);	Nie dotyczy.
j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości;	Nie podano.
k) Prężność par (w 20°C)	Nie podano.
l) Gęstość par;	Nie podano.
m) Gęstość względna (25°C);	1,24 g/cm ³ DIN 51757
n) Rozpuszczalność (20°C);	Nierozpuszczalny
o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda;	Nie podano.
p) Temperatura samozapłonu;	Produkt nie jest samozapalny.
q) Temperatura rozkładu;	Nie podano.
r) Lepkość;	Dynamiczna: 300 w 25°C
s) Właściwości wybuchowe;	Produkt nie jest wybuchowy.
t) Właściwości utleniające.	Nie podano.

9.2. Inne informacje

Temperatura samozapłonu $\geq 220^{\circ}\text{C}$

Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i nie powinny być interpretowane jako specyfikacja.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność: Nie podano.

10.2. Stabilność chemiczna: W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

W czasie przetwarzania i w reakcji z wodą wydziela się metanol.

10.5. Materiały niezgodne: Mocne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: Podczas pożaru mogą wydzielać się toksyczne gazy/dymy zawierające dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, gęsty czarny dym, formaldehyd.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

a) toksyczność ostra

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

Oszacowana toksyczność ostra ATEmix (metoda obliczeniowa):

Toksyczność przez drogi oddechowe:

- para: >20 mg/l/4 h

Po naniesieniu na skórę: >2000 mg/kg mc.

Droga pokarmowa: >2000 mg/kg

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi: nie podano

b) działanie żrące/drażniące na skórę

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

Kontakt ze skórą może być łagodnym podrażnieniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Mieszanina została zaklasyfikowana jako drażniąca na oczy. Powoduje łagodne podrażnienie oczu.

Rozprysnięta ciecz może powodować podrażnienie oczu i ich odwracalne uszkodzenia.

Silne łzawienie może utrudniać ucieczkę

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera 3-aminopropylotrietoksysilan. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Metoda OECD 406

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

f) rakotwórczość

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

Uwaga! Mieszanina zawiera metanol. Metanol wchłania się dobrze z przewodu pokarmowego oraz przez drogi oddechowe. Po dostaniu się do krwi trafia do tkanek i kumuluje się w narządach najbardziej uwodnionych, jak gałka oczna. Uszkadza on bezpośrednio komórki, denaturując białka, działa też szkodliwie na nerwy, szczególnie nerw wzrokowy. Toksyczność metanolu dotyczy zatem przede wszystkim ośrodkowego układu nerwowego, a także nerek, wątroby i serca. W oku, poza nerwem wzrokowym, uszkodzana jest także siatkówka.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie zagrożeń.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Na podstawie informacji producenta mieszanina nie została zaklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska. Producent ocenił, że może on stwarzać zagrożenie, jeśli dostanie się do wody. Nie dopuszczać do przedostania się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz do gleby i kanalizacji.

12.1. Toksyczność**Toksyczność dla ryb**

Trimetoksywinylosilan :

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 191 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): 55 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

(3-Aminopropylo)trietoksysilan :

LC0 (Danio rerio (danio pręgowane)): > 934 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: OECD 203

Alkohol metylowy :

LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)): 15.400 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych

Trimetoksywinylosilan :

EC50 (Daphnia magna (rozwieltka)): 168,7 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

EC50 : 324 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

(3-Aminopropylo)trietoksysilan :

EC50 (Daphnia magna (rozwieltka)): 331 mg/l

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: OECD 202

Alkohol metylowy :

EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 10.000 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: DIN 38412

Toksyczność dla alg

Trimetoksywinylosilan :

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 210 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

ErC50 (Anabaena flos-aquae (sinice nitkowate)): 119 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

NOEC (Anabaena flos-aquae (sinice nitkowate)): < 50 mg/l

Czas ekspozycji: 7 d

(3-Aminopropylo)trietoksysilan :

EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 1.000 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Punkt C.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Alkohol metylowy :

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algi zielone)): ok. 22.000 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla bakterii

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan

NOEC : > 100 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Metoda badania: Blokada zdolności aktywowanego szlamu

Metoda: Wytyczne OECD 209

(3-Aminopropylo)trietoksysilan :

EC50 (Pseudomonas putida): 43 mg/l

Czas ekspozycji: 5,75 h

Alkohol metylowy :

IC50 : > 1.000 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Metoda badania: Blokada zdolności aktywowanego szlamu

Metoda: Wytyczne OECD 209

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)

Alkohol metylowy :

NOEC: 7.900 mg/l

Czas ekspozycji: 200 h

Gatunek: Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

NOEC: >= 100 mg/l

Czas ekspozycji: 21 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Biodegradacja:

Trimetoksywinylosilan :

Wynik: Zgodnie z wynikami badań biodegradowalności nie jest łatwo biodegradowalny.

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksysilan:

Wynik: Zgodnie z wynikami badań biodegradowalności nie jest łatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 37 %

Czas ekspozycji: 28 d

(3-Aminopropylo)trietoksysilan :

Wynik: Nie ulega szybkiej biodegradacji

Alkohol metylowy :

Wynik: Łatwo biodegradowalny.

12.3. Zdolność do bioakumulacji. Nie podano.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Bioakumulacja

[3-(2,3-Epoksypropoksy)propylo]trimetoksyilan:

Uwagi: Bioakumulacja nie jest prawdopodobna.

Aalkohol metylowy:

Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)

Stężenie: 5 mg/l

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 1 - 4,5

12.4. Mobilność w glebie Nie podano.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie dotyczy.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

Produkt: Nie dopuścić do przedostania się znaczących ilości produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. **Opakowania nieoczyszczone:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:

Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu.

Produkt nieużywany/używany:

- - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (grupa 08), w tym:

080410, Odpady klejów i mas uszczelniających z wyjątkiem tych, które objęte są kodem 080409

Nieoczyszczone opakowania: Kod odpadu 150110, opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne.

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Przewozić zgodnie z certyfikatem przewozowym. Produkt nie jest towarem niebezpiecznym w świetle przepisów transportu niebezpiecznych chemikaliów.

14.1. Numer UN (numer ONZ): (ADR, RID, ADN, IMDG, IATA) – nie dotyczy

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

ADR, RID, ADN: – nie dotyczy

IMDG, IATA: – nie dotyczy

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: – nie dotyczy

14.4. Grupa pakowania: – nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska: – nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: – nie dotyczy

patrz sekcja: 6, 7 i 8

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC –

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

UN"Model Regulation": -

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Substancje zawarte w mieszaninie nie są klasyfikowane jako substancje **SVHC** tj. substancje wzbudzające szczególne duże obawy zgodnie z art. 57 rozp. REACH.

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) wdrożona ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów. Dz.U. z dnia 26 sierpnia 2016 r. Poz. 1353:

LZO – 3%; Zawartość LZO bez wody: 37,2 g/l

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69/1996, poz. 332 z późn. zm.).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. 200/2004, poz.2047 z późn. zm.):

- Nie dotyczy.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz.U. nr 114/1996, poz. 545 z późn. zm.):

- Prace w narażeniu na działanie rozpuszczalników organicznych, jeżeli ich stężenia w środowisku pracy przekraczają wartości 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń znajdują się w ww. wykazie.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 poz. 138) wdrażającego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi tzw. dyrektywę Seveso III (Dz.U. L 197 z 24.07.2012, str. 1 z późn. zm.):

- Nie dotyczy.

Ograniczenia zgodnie z Załącznikiem XVII rozporządzenia REACH:

– Nie dotyczy.

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

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r. poz. 1203)
5. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003 poz. 1650 z późn. zm.) oraz przepisy zawarte w Rozporządzeniu 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. z 2016 r. poz. 1488)
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180/2004 poz. 1860 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1368)
8. Rozporządzenie 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. z 2014 r. poz. 817 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011 poz. 166)
10. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69/1996 poz. 332 z późn. zm.).
11. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 1117)
 12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
 14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16/2010 poz. 87).
 15. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. nr 136/2006 poz. 964)
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800) – wdraża m.in. dyrektywę 80/68/WE
 17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) – wdraża m.in. – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2010/75/WE
 18. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013 poz. 888 z późn. zm.) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1923) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)
 20. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 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. z 2015 r. poz. 882)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Zgodnie z deklaracją producenta ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

- a) aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:
Niniejsza karta jest wersją 1.0.0.

- b) Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
IOELv – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego
LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej
LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji
EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji
EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji
ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji
NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania
NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego
LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe
LDL0/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne
DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji
PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (**P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration)
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (**D**erived **N**o **E**ffect **L**evel)
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

- c) Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Wykorzystano dane producenta oraz dane z fachowej literatury.

1. Material Safety Data Sheet: Silikon-Dichtmittel. Aktualizacja: 07.05.2015 wersja 2.0. Volkswagen AG.
2. Komputerowa baza danych RTECS Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. 2012
3. Komputerowa baza danych Hazardous Substances Data Bank (HSDB). United States National Library of Medicine. 2012
4. GESTIS DNEL Database (www.dguv.de/ifa/gestis-dnel)
5. European Chemical Agency (<http://echa.europa.eu/>)

- d) metoda oceny informacji
-

SEKCJA 16: Inne informacje

Właściwości fizykochemiczne – badania mieszaniny przez producenta. Pozostałe właściwości - metoda obliczeniowa.

- e) Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności (pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15):

H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna 2.
Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna 3.
Acute Tox. 3	Toksyczność ostra 3.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra 4.
Skin Corr. 1A	Działanie żrące 1A.
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę 1.
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu 1.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę 2.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy 2.
STOT SE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. 1.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Kategoria przewlekła 2.

- f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP podczas pracy, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

Dalsze informacje:

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.