KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

VOLKSWAGEN GROUP

Płyn hamulcowy

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 13.01.2026
10.2	13.01.2026	11305750-00033	Data pierwszego wydania: 25.02.2005

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Płyn hamulcowy
Kod produktu	:	B 000750M9
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	V691-10ST-D00D-E3P7

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Płyn hamulcowy
Zastosowania odradzane	:	Nie dotyczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Volkswagen AG Berliner Ring 2 Germany, 38436 Wolfsburg
Numer telefonu	:	+ 49 (0) 561/490-0
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	MSDS@volkswagen.de

Dystrybutor w Polsce:

Firma:
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
ul. Krańcowa 44
61-037 Poznań
Numer telefonu:
+48 61 62 73 000
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS:
karty.charakterystyki@vw-group.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

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

Numer telefonu alarmowego:
+48 61 62 73 000 (8:00-16:00)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2	H361fd: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :

Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Magazynowanie:

P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501	Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]

2.3 Inne zagrożenia

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

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

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	Repr. 2; H361fd	>= 50 - < 70
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Nie zaszeregowane 01-2119531322-53	Eye Dam. 1; H318 ——————— specyficzne stężenie graniczne Eye Dam. 1; H318 >= 30 % Eye Irrit. 2; H319 20 - < 30 %	>= 3 - < 10
Diizopropanoloamina	110-97-4 203-820-9 603-083-00-7 01-2119475444-34	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 1B; H360D ——————— specyficzne stężenie graniczne Repr. 1B; H360D >= 3 %	>= 1 - < 3
Bisfenol A	80-05-7 201-245-8 604-030-00-0 01-2119457856-23	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B; H360F STOT SE 3; H335 ED HH 1; EUH380 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 ED ENV 1; EUH430 ——————— Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 10	>= 0,025 - < 0,1

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne	:	W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy	:	Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
W przypadku wdychania	:	W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze. Uzyskać pomoc lekarską.
W przypadku kontaktu ze skórą	:	W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody z mydłem. Zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie. Uzyskać pomoc lekarską. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Starannie oczyścić obuwie przed powtórnym użyciem .
W przypadku kontaktu z oczami	:	Zapobiegawczo przemyć oczy wodą. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
W przypadku połknięcia	:	W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów. Uzyskać pomoc lekarską. Dokładnie wypłukać wodą usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy	:	Brak dostępnej informacji.
Zagrożenia	:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

Leczenie	:	Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Spray wodny Piana odporna na działanie alkoholu

Dwutlenek węgla (CO2)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Tlenki metali
Tlenki azotu (NOx)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

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

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

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

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.
Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze,

aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne	:	Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.
Wentylacja miejscowa/ogólna	:	Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji.
Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Unikać wdychania par lub mgieł. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Unikać długotrwałego lub powtarzjającego się kontaktu ze skórą. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy Trzymać z dala od wody. Chronić przed wilgocią. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
Środki higieny	:	Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
Wytyczne składowania	:	Nie przechowywać z produktami następujących typów: Silne utleniacze Gazy

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
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Nie zaszeregowane	TWA	10 ppm 67,5 mg/m³	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		STEL	15 ppm 101,2 mg/m³	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	67 mg/m³	PL NDS
		NDSch	100 mg/m³	PL NDS
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	111-77-3	TWA	10 ppm 50,1 mg/m³	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę			
		NDS	50 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Bisfenol A	80-05-7	TWA (frakcja wdychana)	2 mg/m³	2017/164/EU
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		TWA (frakcja wdychana)	2 mg/m³	2004/37/EC
	Dalsze informacje: Rakotwórczych lub mutagenów			
		NDS (frakcja wdychana)	2 mg/m³	PL NDS

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	14,8 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze	Długotrwałe - skutki	4,2 mg/kg

		skórą	układowe	wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,6 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Eter monometylowy glikolu trietylenowego	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	156 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	40 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	93 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	20 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Diizopropanoloamina	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	16 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	12,5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,9 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	6,3 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,3 mg/kg wagi ciała/dzień
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	50,1 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2,22 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	30,1 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	1,33 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	7,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy) etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	195 mg/m³

-1-olu				
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	50 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	117 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Bisfenol A	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	2 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	2 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	2 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,031 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	0,031 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,002 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	0,002 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,004 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	0,004 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]	Woda słodka	0,2112 mg/l

	Woda słodka – okresowo	2,112 mg/l
	Woda morska	0,02112 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,76 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,076 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,0283 mg/kg suchej masy (s.m.)
Eter monometylowy glikolu trietylenowego	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	50 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	36,6 mg/kg
	Osad morski	0,8 mg/kg
	Gleba	1,73 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	89 mg/kg pożywienia
3,6,9,12-tetraoksotridekanol	Woda słodka	20 mg/l
	Woda morska	2 mg/l
	Woda słodka – okresowo	200 mg/l
	Woda morska – okresowo	20 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1000 mg/l
	Osad wody słodkiej	73,8 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	7,38 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	3,41 mg/kg suchej masy (s.m.)
Diizopropanoloamina	Woda słodka	0,278 mg/l
	Woda słodka – okresowo	2,777 mg/l
	Woda morska	0,028 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	15000 mg/l
	Osad wody słodkiej	2,33 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,233 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,303 mg/kg suchej masy (s.m.)
2-(2-Metoksyetoksy)etanol	Woda słodka	12 mg/l
	Woda słodka – okresowo	12 mg/l
	Woda morska	1,2 mg/l

	Instalacja oczyszczania ścieków	10000 mg/l
	Osad wody słodkiej	44,4 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,44 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,1 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	90 mg/kg pożywienia
Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu	Woda słodka	1,5 mg/l
	Woda morska	0,15 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	5 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	200 mg/l
	Osad wody słodkiej	5,77 mg/kg
	Woda morska	0,13 mg/kg
	Gleba	0,45 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	111 mg/kg pożywienia
Bisfenol A	Woda słodka	0,018 mg/l
	Woda morska	0,018 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,011 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	320 mg/l
	Osad wody słodkiej	1,2 mg/kg
	Osad morski	0,24 mg/kg
	Gleba	3,7 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Przetwarzanie może tworzyć niebezpieczne związki (patrz sekcja 10).
Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Okulary ochronne
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk

Materiał	:	kauczuk butylowy
Czas wytrzymałości	:	> 30 min
Grubość rękawic	:	0,7 mm
Wskazówka	:	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374
Wskaźnik ochrony	:	Klasa 2

Materiał	:	Kauczuk nitrylowy
Czas wytrzymałości	:	> 30 min
Grubość rękawic	:	0,4 mm

Wskazówka	:	Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374
Wskaźnik ochrony	:	Klasa 2
Uwagi	:	Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.
Ochrona skóry i ciała	:	Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia. Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
Ochrona dróg oddechowych	:	Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych. Filtr powinien być zgodny z PN EN 14387
Filtr typu	:	Połączony pył i para typu organicznego (A-P)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Postać	:	ciecz
Kolor	:	żółty
Zapach	:	charakterystyczny
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura krzepnięcia/zestalania		< -50 °C Metoda: ISO 3016
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	265 °C
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Nie dotyczy
Łatwopalność (ciecze)	:	Zapalny (patrz temperatura zapłonu)
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	135,5 °C Metoda: ISO 2719
Temperatura samozapłonu	:	> 200 °C
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	7,0 - 8,5 Stężenie: 100 %
Lepkość		
Lepkość kinematyczna	:	> 1,5 mm^2/s (100 °C)
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Prężność par	:	1 mbar (20 °C) 1 mbar (50 °C)
Gęstość	:	ok. 1,06 g/cm^3 (20 °C)
Gęstość względna par	:	> 1 (20 °C) Cięższy niż powietrze.
Charakterystyka cząstek		
Rozmiar cząstek	:	Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Niewybuchowy(-a)
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Samozapłon	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako samonagrzewająca.
Szybkość korozji metalu	:	Nie koroduje metali
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Może reagować z silnymi utleniaczami.
W kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Narażenie na wilgoć.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze
Woda

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Kontakt z wodą lub wilgotnym powietrzem : Kwas borowy

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

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

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 5.170 mg/kg Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): 3.540 mg/kg Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Świnka morska): 4.160 mg/kg
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik, samiec): 9.404 mg/kg

Bisfenol A:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 0,17 mg/l Czas ekspozycji: 6 h Atmosfera badawcza: pył/mgła
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): 2.230 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

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

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

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

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Bisfenol A:

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

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

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

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

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na oczy

Bisfenol A:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik	:	Nieodwracalne skutki dla oczu

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

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

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

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

Bisfenol A:

Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi
Uwagi	:	W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny

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

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

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

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

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

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Bisfenol A:

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Diizopropanoloamina:

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	94 tygodnie
Wynik	:	negatywny

Bisfenol A:

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	103 tygodnie
Wynik	:	negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 443 OECD
Wynik: pozytywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: pozytywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Niektóre dowody negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach., Niektóre dowody negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych w oparciu o badania na zwierzętach.

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

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

Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

Diizopropanoloamina:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

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

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla rozwoju w oparciu o badania na zwierzętach.

Bisfenol A:

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

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : Wyraźny dowód negatywnych skutków dla funkcji seksualnych i rozrodczych w oparciu o badania na zwierzętach.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Bisfenol A:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Ocena : Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 200 mg/kg m.c. lub niższych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	>= 1.000 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	400 mg/kg
LOAEL	:	1.300 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	91 Dni
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

Gatunek	:	Szczur, samiec
NOAEL	:	100 mg/kg
LOAEL	:	500 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Gatunek	:	Szczur, samiec
NOAEL	:	900 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	6 Tygod.

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 1,06 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)

Czas ekspozycji	:	13 Tygod.
Gatunek	:	Świnka morska
NOAEL	:	40 mg/kg
LOAEL	:	200 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.

Bisfenol A:

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	120 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	2 yr

Toksyczność przy aspiracji

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

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

Składniki:

Bisfenol A:

Gatunek	:	Szczur (samica)
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 d
Najbardziej wrażliwe punkty końcowe	:	Cykliczność rui
Modalność	:	anty-E
Wynik badania	:	pozytywny
Ocena	:	Znane lub domniemane zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia ludzi.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 500 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 : > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 30 min Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): 2.200 - 4.600 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: DIN 38412 Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	LC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2.210 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 612,6 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 62,5 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	IC50 : > 5.000 mg/l Czas ekspozycji: 16 h Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 1.466 mg/l Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 277,7 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 339 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 219 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 : > 1.995 mg/l
Czas ekspozycji: 30 min
Metoda: ISO 8192

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 5.741 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1.192 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 17 h
Metoda: DIN 38 412 Part 8

Bisfenol A:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 4,6 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 : 0,885 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: ISO 14669 oraz metoda PARCOM

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 2,73 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1,36 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): > 320 mg/l
Czas ekspozycji: 18 h

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,000174 mg/l Czas ekspozycji: 150 d Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 0,0194 mg/l Czas ekspozycji: 28 d
Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego)	:	10

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Ortoboran tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]etylu]:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: > 70 % Czas ekspozycji: 22 d Metoda: Wytyczne OECD 301 A w sprawie prób

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Biodegradowalność	:	Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. Biodegradacja: 85 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 94 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 100 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

Bisfenol A:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 89 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD Uwagi: Test przeprowadzono zgodnie z wytycznymi
Testy symulacyjne biodegradacji	:	Środowisko: Woda słodka Typ wartości: DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku) Wartość: 0,3 - 1,4 d

temperatura: 20 °C

Środowisko: Woda morska
Typ wartości: DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)
Wartość: 35 - 40 d
temperatura: 20 °C

Środowisko: Gleba
Typ wartości: DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)
Wartość: < 3 d
Metoda pomiaru: Dyrektywa ds. testów 307 OECD
temperatura: 20 °C
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,51
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Diizopropanoloamina:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,79

2-(2-Metoksyetoksy)etanol:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,47

Bisfenol A:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 67,7

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,4

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

Bisfenol A:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe : log Koc: 2,4
Metoda: Dyrektywa ds. testów 106 OECD
Uwagi: Test przeprowadzono w sposób równoważny lub podobny do wytycznych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo

bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

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

Składniki:

Bisfenol A:

Gatunek	:	Oryzias latipes (Ryżanka japońska)
Sposób podania dawki	:	woda
Czas ekspozycji	:	71 d
Najbardziej wrażliwe punkty końcowe	:	Samica: tendencyjny fenotypowy stosunek płci, Sukces lęgowy
Modalność	:	estrogenny
Wynik badania	:	pozytywny
Gatunek	:	Xenopus laevis(Platana szponiasta)
Sposób podania dawki	:	woda
Czas ekspozycji	:	22 d
Najbardziej wrażliwe punkty końcowe	:	Spadek poziomu hormonów tarczycy, Zakłócenia metamorfozy
Modalność	:	tarczyca
Wynik badania	:	pozytywny

Składniki:

Bisfenol A:

Ocena : Znane lub domniemane substancje zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.

Nie usuwać odpadów do ścieków.

Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.
O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu.

Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

produkt używany
16 01 13*, płyny hamulcowe

produkt nieużywany
16 01 13*, płyny hamulcowe

opakowania nieczyszczone
15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Ładunek)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA (Pasażer)	:	Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 43: N,N-dietylo-p-(fenyloazo)anilina

Numer na liście 54: 2-(2-Metoksyetoksy)etanol

Numer na liście 55: Masa reakcji 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu i 3,6,9,12-tetraokaahekaadekan-1-olu

Numer na liście 66: Bisfenol A

Numer na liście 3

Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu

ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.
Nie dotyczy

Lotne związki organiczne	:	Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) Uwagi: Nie dotyczy

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst

jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje	:	Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Pełny tekst Zwrotów H

EUH380	:	Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego u ludzi.
EUH430	:	Może powodować zaburzanie funkcjonowania układu hormonalnego w środowisku.
H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H360F	:	Może działać szkodliwie na płodność.
H361fd	:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H360D	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Pełny tekst innych skrótów

Aquatic Acute	:	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego

Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
ED ENV	:	Zaburzacz hormonalny w odniesieniu do środowiska
ED HH	:	Zaburzacz hormonalny w odniesieniu do zdrowia ludzi
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
2004/37/EC	:	Europy. Dyrektywa 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy - Załącznik III
2006/15/EC	:	Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
2017/164/EU	:	Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty 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.)
2004/37/EC / TWA	:	średnia ważona w przeliczeniu
2006/15/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2006/15/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2017/164/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
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; AIIC - 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 koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki	:	Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, http://echa.europa.eu/

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Repr. 2	H361fd	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL