Klej do karoserii 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 03.07.2026
7.2	03.07.2026	10943276-00014	Data pierwszego wydania: 10.04.2018

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : Klej do karoserii 2K

Kod produktu : D 180004M2

Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI) : 98C0-G061-500M-G29G

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Klej dwuskładnikowy., Składnik B

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)

Działanie żrące na skórę, Podkategoria 1B	H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
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 : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P260	Nie wdychać par.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P301 + P330 + P331 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P303 + P361 + P353 + P310 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P305 + P351 + P338 + P310 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem
2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony
3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)
4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina)
Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej
Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony
1-(2-Aminoetylo)piperazyna
Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy

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

Charakter chemiczny : Aminy

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem	9046-10-0 01-2119557899-12	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	>= 10 - < 20
2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony	68683-29-4	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	>= 10 - < 20
3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)	4246-51-9 224-207-2 01-2119963377-26	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 EUH071	>= 10 - < 20
4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina)	1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Wątroba, mięśnie) EUH071 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 500 mg/kg	>= 5 - < 10

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej	Nie zaszeregowane 01-2120098765-38	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0 01-2119560597-27	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 ——————— Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.653 mg/kg	>= 1 - < 10
Diwodorotrifosforan glinu	13939-25-8 237-714-9 01-2119970565-28	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony	135108-88-2 01-2119983522-33	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373 (Nerka) Aquatic Chronic 3; H412 EUH071 ——————— Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100 mg/kg	>= 1 - < 2,5
1-(2-Aminoetylo)piperazyna	140-31-8 205-411-0 612-105-00-4 01-2119471486-30	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361d STOT RE 1; H372 (Drogi oddechowe) Aquatic Chronic 3; H412 ——————— Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.470 mg/kg Toksyczność ostra -	>= 0,25 - < 1

		po naniesieniu na skórę: 866 mg/kg	
Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy	90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071 Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1.716 mg/kg Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.465 mg/kg	>= 0,25 - < 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.
Jeżeli osoba poszkodowana nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie.
W przypadku trudności w oddychaniu, podać tlen.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukiwać skórę dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut przy zdjętym zanieczyszczonym ubraniu i obuwiu.
Natychmiast powiadomić lekarza.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwie przed powtórnym użyciem .

W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.

Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
W przypadku wystąpienia wymiotów pochylić osobę do przodu.
Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.
Dokładnie wypłukać wodą usta.
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zagrożenia : Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Powoduje poważne oparzenia.

Powoduje oparzenia dróg pokarmowych.

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 (CO_2)
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 azotu (NOx)
Tlenki węgla
Tlenki metali
Tlenek krzemu
Tlenki fosforu

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 : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych

gaszenia	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	:	Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży. Nie wdychać par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. 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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać szczelnie zamknięty. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.
Wytyczne składowania	:	Nie przechowywać z produktami następujących typów: Silne utleniacze Substancje i mieszaniny samoreaktywne Nadtlenki organiczne Środki wybuchowe

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

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
1-(2-Aminoetylo)piperazyna	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	10,6 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	10,6 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	15 µg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	80 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	3,3 mg/kg wagi ciała/dzień
Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1,36 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	5380 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,57 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,028 mg/cm²
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,29 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1600 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	8 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,43 mg/cm²
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki miejscowe	1 mg/cm²
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,41 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki	20 mg/kg

			układowe	wagi ciała/dzień
4,4'-Metylenobis(cyklohek syloamina)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,1 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,21 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	0,06 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,06 mg/kg wagi ciała/dzień
Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	0,2 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	2 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
3,3'-Oksybis(etylenooksy) bis(propyloamina)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	59 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	176 mg/m³
	Pracownicy	Połknięcie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	13 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	8,3 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	17 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	52 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	6,5 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/kg wagi ciała/dzień
Masa reakcyjna trientyny i trientyny,	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,51 mg/m³

mono- i di-propoksylowanej				
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Węglan strontu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	3,5 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,84 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	27,9 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,17 mg/m³
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,8 mg/kg wagi ciała/dzień

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
1-(2-Aminoetylo)piperazyna	Woda słodka	0,058 mg/l
	Woda morska	0,006 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,58 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	250 mg/l
	Osad wody słodkiej	215 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	21,5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	1 mg/kg suchej masy (s.m.)
Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem	Woda słodka	0,015 mg/l
	Woda morska	0,014 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	7,5 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,132 mg/kg
	Osad morski	0,125 mg/kg
	Gleba	0,018 mg/kg
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	6,93 mg/kg pożywienia
Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy	Woda słodka	0,190 mg/l
	Woda morska	0,038 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,2 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	4,25 mg/l
	Osad wody słodkiej	95,9 mg/kg
	Osad morski	19,2 mg/kg
	Gleba	19,1 mg/kg

	Doustnie (Zatrucie wtórne)	0,18 mg/kg pożywienia
4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina)	Woda słodka	0,08 mg/l
	Woda morska	0,008 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,08 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	3,2 mg/l
	Osad wody słodkiej	14,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	1,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	4,56 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	0,556 mg/kg pożywienia
Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony	Woda słodka	0,015 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,15 mg/l
	Woda morska	0,002 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	1,9 mg/l
	Osad wody słodkiej	15 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	1,5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	1,8 mg/kg suchej masy (s.m.)
3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina)	Woda słodka	0,22 mg/l
	Woda morska	0,022 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	2,2 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	125 mg/l
	Osad wody słodkiej	1,1 mg/kg
	Osad morski	0,11 mg/kg
	Gleba	0,0907 mg/kg
Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej	Woda słodka	0,0041 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,041 mg/l
	Woda morska	0,00041 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	4,3 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,171 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,0171 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,00317 mg/kg suchej masy

		(s.m.)
2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol	Woda słodka	0,084 mg/l
	Woda morska	0,0084 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	0,2 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,84 mg/l
Węglan strontu	Woda słodka	2065 µg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	4,2 mg/l
	Osad wody słodkiej	1781 mg/kg
	Gleba	323,6 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.
Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:
Osłona twarzy
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk

Materiał : Guma fluorowana
Czas wytrzymałości : > 30 min
Grubość rękawic : 0,4 mm
Wskazówka : Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 374

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.
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, amoniak/aminy i para typu organicznego (AK-P)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	ciecz
Postać	:	pasta
Kolor	:	biały
Zapach	:	aminowy
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	Brak dostępnych danych
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	:	100 - < 200 °C Metoda: zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość		
Lepkość kinematyczna	:	> 20,5 mm²/s (40 °C)
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy

Prężność par	:	0,01 hPa
Gęstość	:	ok. 1,05 g/cm³ (20 °C)
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek Rozmiar cząstek	:	Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Niewybuchowy(-a)
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Może reagować z silnymi utleniaczami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Nieznane.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg Metoda: Metoda obliczeniowa
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Brak działania żrącego na drogi oddechowe.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 2.885,3 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 0,74 mg/l Czas ekspozycji: 8 h Atmosfera badawcza: para Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): 2.979,7 mg/kg

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 15.000 mg/kg
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): > 3.000 mg/kg

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 3.136 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Szczur): > 2.150 mg/kg

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 670 - < 1.000 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 4.500 mg/kg
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Szczur): > 2.150 mg/kg Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 1.653 mg/kg

Diwodorotrifosforan glinu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 420 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 3,46 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła Metoda: Dyrektywa ds. testów 436 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur, samica): > 50 - 300 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 1.470 mg/kg
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): 866 mg/kg

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 1.716 mg/kg Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): 1.465 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia.

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Produkt żrący po 1 do 2 godzin narażenia

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Wynik	:	Działanie drażniące na skórę

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Działanie drażniące na skórę

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Wynik	:	Działanie drażniące na skórę

Diwodorotrifosforan glinu:

Gatunek	:	zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 439 OECD
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Gatunek	:	bariera membranowa in vitro
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 435 OECD
Wynik	:	Produkt żrący po 1 do 2 godzin narażenia

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik	:	Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Gatunek	:	Królik

Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Gatunek : Królik
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek : Królik
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Gatunek : Królik
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

Diwodorotrifosforan glinu:

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

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu
Uwagi : W oparciu o działanie żrące na skórę.

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Gatunek : Królik
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Gatunek : Królik
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	pozytywny
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	pozytywny
Ocena	:	Możliwość lub dowód na niski do umiarkowanego stopień uczulania skóry u ludzi

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	pozytywny
Ocena	:	Możliwość lub dowód na niski do umiarkowanego stopień uczulania skóry u ludzi

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

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

Wynik : negatywny

Diwodorotrifosforan glinu:

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

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Rodzaj badania	:	Test Buehlera
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	pozytywny
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Rodzaj badania	:	Test Buehlera
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Wynik: negatywny Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)

Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

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

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy in vitro
Wynik: negatywny

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

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

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

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

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Punkt B.12. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Wynik: negatywny

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

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

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

Rodzaj badania: Aberracja chromosomalna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

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

Diwodorotrifosforan glinu:

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

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

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

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

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

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

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test in vitro wymiany chromatyd siostrzanych w komórkach ssaków
Wynik: pozytywny

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

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Uszkodzenie i naprawa DNA, nieplanowana synteza DNA w komórkach ssaków (in vitro)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 482 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: pozytywny
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: Zastrzyk dootrzewnowy
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny

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

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badania przesiewowe toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 421 OECD
Wynik: negatywny

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

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Połknięcie
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.

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Droga narażenia : Połknięcie
Narażone organy : Wątroba, mięśnie
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt

w stężeniach >10 do 100 mg/kg m.c.

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Droga narażenia	:	Połknięcie
Narażone organy	:	Nerka
Ocena	:	Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >10 do 100 mg/kg m.c.

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Droga narażenia	:	wdychanie (para)
Narażone organy	:	Drogi oddechowe
Ocena	:	Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach 0,2 mg/l/6h/d lub niższych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	250 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji	:	90 Dni

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	600 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	59 - 62 Dni
Metoda	:	OPPTS 870.3650

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	15 - 100 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	36 - 58 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	300 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	43 - 65 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	15 mg/kg

Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 43 Dni
Metoda : Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Gatunek : Szczur
LOAEL : 150 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 28 Dni
Metoda : Dyrektywa ds. testów 407 OECD

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Gatunek : Szczur
NOAEL : 2.000 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 28 Dni
Metoda : Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Gatunek : Szczur
NOAEL : 1.000 mg/kg
Sposób podania dawki : Kontakt ze skórą
Czas ekspozycji : 29 Dni
Metoda : Dyrektywa ds. testów 410 OECD

Gatunek : Szczur
NOAEL : 0,0535 mg/l
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 13 Tygod.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Cyprinodon variegatus (złota rybka)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 80 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 15 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 1,4 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 : 750 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 : > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 72 h

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): > 215 - 464 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: DIN 38412
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 218,16 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l Czas ekspozycji: 72 h EC10 (Scenedesmus subspicatus): 5,4 mg/l Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów	:	NOEC (Pseudomonas putida): 125 mg/l Czas ekspozycji: 17 h Metoda: DIN 38 412 Part 8

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Leuciscus idus (Jaź)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: DIN 38412
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 6,84 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h EC10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 : 100 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 4 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,1 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 48 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 4,1 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,11 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	NOEC (czynny osad): 10 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 180 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 84 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 6,25 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	NOEC : 2 mg/l Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): 63 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 15,4 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 43,94 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Punkt C.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. EC10 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): 1,2 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Punkt C.3. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (czynny osad): 186,7 mg/l Czas ekspozycji: 3 h

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2.190 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 58 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 72 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 31 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC0 : 250 mg/l
Czas ekspozycji: 2 h

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 330 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 31,1 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 20 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 : 42,5 mg/l
Czas ekspozycji: 30 min
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EC10: 1,9 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

2-propenonitryl, polimer z 1,3-butadienem, 1-cyjano-1-metylo-4-okso-4-[[2-(1-piperazynylo)etylo]amino]butylo-zakończony:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 3 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301B OECD

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: < 10 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 302B OECD

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 4 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 4 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Aminy, polietylenopoli-, frakcja trietylenotetraminy:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 0 %
Czas ekspozycji: 162 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Produkty reakcji di-, tri- i tetra-propoksylowanego propano-1,2-diolu z amoniakiem:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Pow: 1,34

3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina):

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,25

4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina):

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,03 - 2,2

Masa reakcyjna trientyny i trientyny, mono- i di-propoksylowanej:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -2,6
Uwagi: Obliczenia

2,4,6-Tris{(Dimetyloamino)metylo}fenol:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,219

Kopolimet benzenoaminy i formaldehydu, uwodorniony:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): > 209 - 219
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305C OECD

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,68
Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, A.8

1-(2-Aminoetylo)piperazyna:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): > 0,3 - 6,3
Metoda: Dyrektywa ds. testów 305C OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -1,48

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

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

lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt	:	Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami 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 08 04 00, odpady z produkcji, przygotowania, dostarczania i stosowania klejów, kitów i szczeliw (również środków impregnacji wodoszczelnej) produkt nieużywany 08 04 09*, odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne opakowania nieczyszczone 15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	UN 3259
ADR	:	UN 3259
RID	:	UN 3259
IMDG	:	UN 3259
IATA	:	UN 3259

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O..

(3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina), 4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina))

ADR : AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O. (3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina), 4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina))

RID : AMINY ŻRĄCE STAŁE I.N.O. (3,3'-Oksybis(etylenooksy)bis(propyloamina), 4,4'-Metylenobis(cykloheksyloamina))

IMDG : AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine), 4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine))

IATA : Amines, solid, corrosive, n.o.s. (3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine), 4,4'-Methylenebis(cyclohexylamine))

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADN	8	
ADR	8	
RID	8	
IMDG	8	
IATA	8	

14.4 Grupa pakowania

ADN

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	C8
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	80
Nalepki	:	8

ADR

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	C8
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	80
Nalepki	:	8
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	:	(E)

RID

Grupa pakowania	:	II
Kody klasyfikacji	:	C8
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	:	80
Nalepki	:	8

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	8
EmS Kod	:	F-A, S-B

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	863
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y844
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Corrosive

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	859
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y844
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Corrosive

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	:	nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:

(Załącznik XVII)		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 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG,

93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. 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

EUH071	:	Działa żrąco na drogi oddechowe.
H301	:	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	:	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	:	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.

H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H361d	:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H372	:	Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Repr.	:	Szkodliwe działanie na rozrodczość
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

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:**
Skin Corr. 1B	H314	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	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