KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji : 20 Listopad 2026 **Wersja** : 20

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : AMERLOCK 400 AL WN CURE

Kod produktu : 00289010

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Powlekanie.

Niezalecane stosowanie : Produkt nie jest przeznaczony, oznakowany ani pakowany do użytku konsumenckiego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Kontakt krajowy

PPG Coatings Poland Sp. z o.o.
ul. Łużycka 8A
81-537 Gdynia, Polska
Tel: +48 58 774 99 24

1.4 Numer telefonu alarmowego

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 2, H361fd
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : Łatwopalna ciecz i pary.
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie : Zebrać wyciek. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

P280, P210, P273, P391, P304 + P310, P501

Niebezpieczne składniki : Polyaminoamide; rozgałęziony 4-nonylofenol i Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy

Uzupełniające elementy etykiety : Nie dotyczy.

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów : Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Produkt spełnia kryteria właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006. : Zawiera rozgałęziony 4-nonylofenol. Może powodować zaburzenia endokrynologiczne.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Powoduje oparzenia przewodu pokarmowego. Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Polyaminoamide	WE: Polymer CAS: 68082-29-1	≥25 - ≤50	Eye Dam. 1, H318	-	[1]
ksylen	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [skórnie] = 1700 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
rozgałęziony 4-nonylofenol	REACH #: 01-2119510715-45 WE: 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Indeks: 601-053-00-8	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 1300 mg/kg M [ostre] = 10 M [przewlekłe] = 10	[1] [3]
2-metylopropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 WE: 201-148-0	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	-	[1] [2]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

	CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1		STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336		
2,4,6-tris (dimetyloaminometylo)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 WE: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [doustnie] = 1200 mg/kg ATE [skórnie] = 1280 mg/kg	[1]
Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy	REACH #: 01-2119487919-13 WE: 292-588-2 CAS: 90640-67-8	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [doustnie] = 1716 mg/kg ATE [skórnie] = 1465 mg/kg	[1]
etylobenzen	REACH #: 01-2119489370-35 WE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (narząd słuchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [wdychanie (opary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
Kwasy tłuszczowe, olej talowy, produkty reakcji z dietylenotriaminą	WE: 263-160-2 CAS: 61790-69-0	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (doustnie) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 **Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.**	ATE [doustnie] = 500 mg/kg M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Ksylen: Kilka rejestracji REACh dotyczy substancji zarejestrowanej z izomerami ksylenu, etylobenzenem (i toluenem). Inne rejestracje REACh obejmują: 01-2119555267-33 masa reakcji etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu, 01-2119486136-34 węglowodory aromatyczne, 01-2119539452-40 masa reakcji etylobenzenu i ksylenu.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska
[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy
[3] Substancja wywołująca równorzędne obawy - Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem : Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Natychmiast przemywać oczy bieżącą wodą, przez co najmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Należy natychmiast zwrócić się po pomoc lekarską.

Droga oddechowa : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.

Kontakt ze skórą : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.

Spożycie : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek, chyba że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kontakt ze skórą : Powoduje poważne oparzenia. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Spożycie : Żrący dla układu pokarmowego. Powoduje oparzenia.

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Kontakt z okiem : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból
łzawienie
zaczerwienienie

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
mogą występować pęcherze
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
bóle żołądka
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Informacje dla lekarza : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

Szczególne sposoby leczenia : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Używać suchych środków chemicznych, CO_2, zraszania wodą lub piany.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny : Łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Niniejszy materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

Niebezpieczne produkty spalania : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
tlenki węgla
tlenki azotu
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek, chyba że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek, chyba że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniecanie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania pary. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę.

Dla osób udzielających pomocy : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach. Zebrać wyciek.

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

Małe rozlanie : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Duże rozlanie : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

6.4 Odniesienia do innych sekcji : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności : Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.
Produkt zawiera materiał, który spełnia definicję mikrocząstek polimerów syntetycznych. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
ksylen	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 4/2026) [ksylen - mieszanina izomerów]** Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 200 mg/m³.
2-metylopropan-1-ol	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 4/2026)** Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 200 mg/m³.
etylobenzen	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 4/2026)** Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 200 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 400 mg/m³.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Zalecane procedury monitoringu : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/ składnika	Narażenie		Wartość
ksylen	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	5 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	65.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	65.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	125 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	212 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	221 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	221 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	260 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	260 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	442 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	442 mg/m³
rozgałęziony 4-nonylofenol	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	0.4 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.8 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	*Systemowe*	7.6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	0.08 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.4 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.5 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	1 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	3.8 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	7.5 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	*Systemowe*	15 mg/kg bw/dzień
2-metylopropan-1-ol	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	55 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	310 mg/m³
2,4,6-tris (dimetyloaminometylo) fenol	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	0.075 mg/kg bw/dzień

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	*Systemowe*	0.075 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	0.075 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.13 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.13 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	0.15 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.53 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	*Systemowe*	0.6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	2.1 mg/m³
Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.096 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	0.14 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	0.54 mg/m³
etylobenzen	DMEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	442 mg/m³
	DMEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	884 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	*Systemowe*	1.6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	15 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	*Systemowe*	77 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	*Systemowe*	180 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	*Miejscowe*	293 mg/m³

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
ksylen	Słodka woda	0.327 mg/l
	Woda morska	0.327 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków	6.58 mg/l
	Osad słodkowodny	12.46 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	12.46 mg/kg dwt
	Gleba	2.31 mg/kg
2-metylopropan-1-ol	Słodka woda - Czynniki oceny	0.4 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.04 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	10 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	1.56 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	0.156 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	0.076 mg/kg dwt
etylobenzen	Słodka woda - Czynniki oceny	0.1 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.01 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	9.6 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	13.7 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	1.37 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	2.68 mg/kg dwt
	Zatrucie wtórne	20 mg/kg

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.2 Kontrola narażenia

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

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : gogle chroniące przed rozpryskiem substancji chemicznej, i osłona twarzy. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

Ochronę skóry

Ochronę rąk : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

Rękawice : guma butylowa

Ochrona ciała : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

Inne środki ochrony skóry Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

Ochronę dróg oddechowych : Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Stosować aparat oddechowy spełniający normę EN140. Typ filtru: filtr oparów organicznych (typ A) oraz lotnych cząstek stałych P3

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Kontrola narażenia środowiska : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwajace opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia : Ciecz.

Kolor : Bezbarwny.

Zapach : Podobny do amin.

Temperatura topnienia/ krzepnięcia : Nieokreślony.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : >37.78°C

Palność materiałów : Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Dolna i górna granica wybuchowości : Niedostępne.

Temperatura zapłonu : Tygla zamkniętego: 34°C

Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
rozgałęziony 4-nonylofenol	372	701.6	ASTM E 659

Temperatura rozkładu : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).

pH : Nie dotyczy.

Lepkość : Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (40°C): >21 mm^2/s

Lepkość : 60 - 100 s (ISO 6mm)

Rozpuszczalność :

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow) : Nie dotyczy.

Prężność pary :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
2-metylopropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Gęstość względna : 1.28

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Względna gęstość pary : Niedostępne.

Charakterystyka cząstek

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszankę z powietrzem.

Właściwości utleniające : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna : Produkt jest trwały.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać : Wystawiony na wysokie temperatury może wytworzyć niebezpieczne produkty rozpadu.

Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

10.5 Materiały niezgodne : Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenki azotu tlenek/tlenki metalu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych.

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
ksylen	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50	4.3 g/kg 1.7 g/kg
rozgałęziony 4-nonylofenol	Królik - Skóra - LD50 Szczur - Droga pokarmowa - LD50 *Skutki toksyczne*: Wątroba - Inne zmiany Krew - Krwotok Duże zmiany metabolitów - utrata masy ciała lub zmniejszony przyrost masy ciała	2.14 g/kg 1300 mg/kg
2-metylopropan-1-ol	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50	2830 mg/kg 2460 mg/kg

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	24.6 mg/l [4 godzin]
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo) fenol	Szczur - Skóra - LD50	1280 mg/kg
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	1200 mg/kg
	Skutki toksyczne: Nerwy obwodowe i czucie - Paraliż wiotki bez znieczulenia (zwykle blokada nerwowo-mięśniowa) Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Duszność	
Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	1716 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	1465 mg/kg
etylobenzen	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	3.5 g/kg
	Królik - Skóra - LD50	17.8 g/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	17.8 mg/l [4 godzin]

Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	13523.31 mg/kg
Skóra	15099.12 mg/kg
Wdychanie (pary)	179.77 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
rozgałęziony 4-nonylofenol	Królik - Skóra - Rumień/strup Skala podrażnienia: 4

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Powoduje poważne oparzenia.

Oczy : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Mutagenność

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
ksylen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
2-metylopropan-1-ol	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
-	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
etylobenzen	Kategoria 2	-	narząd słuchu
Kwasy tłuszczowe, olej talowy, produkty reakcji z dietylenotriaminą	Kategoria 2	doustnie	-

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
etylobenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Spożycie : Żrący dla układu pokarmowego. Powoduje oparzenia.

Kontakt ze skórą : Powoduje poważne oparzenia. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Kontakt z okiem : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
bóle żołądka
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
mogą występować pęcherze
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Kontakt z okiem : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból
łzawienie
zaczerwienienie

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne skutki opóźnione : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne skutki opóźnione : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Ogólne : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odtłuścić skórę i doprowadzić do podrażnienia, pękania skóry i/lub dermatozy. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.

Rakotwórczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Inne informacje : Powoduje oparzenia przewodu pokarmowego. Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Pył ścierny i ścierny może być szkodliwy w przypadku wdychania. Regularne narażanie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem. Zgłaszano, że narażenie na opary amin powoduje przemijający obrzęk rogówki opisywany jako niebieska mgiełka, efekt halo, zamglone lub niewyraźne widzenie utrzymujące się przez kilka godzin. Ten stan jest zwykle tymczasowy i nie powoduje trwałego pogorszenia wzroku. W przypadku noszenia odpowiedniej ochrony oczu określonej w sekcji 8 narażenie jest znacznie zmniejszone, a stan ten nie jest obserwowany.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.
Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości ekotoksykologicznych. Więcej informacji w Sekcji 2 i 3.

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
rozgałęziony 4-nonylofenol	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	0.221 mg/l [96 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50	Glon - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	0.04 mg/l [72 godzin]
	Przewlekłe - EC10 - Słodka woda	Glon - Green algae - *Desmodesmus subspicatus*	0.37 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda	Skorupiaki - Water flea - *Ceriodaphnia cornuta*	20 µg/l [48 godzin]
2-metylopropan-1-ol	Toksyczność ostra - EC50	Rozwielitka	1100 mg/l [48 godzin]
2,4,6-tris (dimetyloaminometylo)fenol	Toksyczność ostra - LC50	Rozwielitka	>100 mg/l [48 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	>100 mg/l [96 godzin]
Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy	Toksyczność ostra - LC50	Ryba - *Pimephales promelas*	330 mg/l [96 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50	Rozwielitka - *Daphnia magna*	31.1 mg/l [48 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50	Rośliny wodne - *Daphnia magna*	20 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - NOEC	Skorupiaki	2.5 mg/l [72 godzin]
etylobenzen	Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda	Rozwielitka	1.8 mg/l [48 godzin]
	Przewlekłe - NOEC - Słodka woda	Rozwielitka - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka / Inoculum
2,4,6-tris (dimetyloaminometylo)fenol	OECD [Gotowa biodegradowalność - test zamkniętej butelki]	4% [28 dni] - Nie łatwo	
etylobenzen	-	79% [10 dni] - Łatwo	

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
ksylen	-	-	Łatwo
2,4,6-tris (dimetyloaminometylo)fenol	-	-	Nie łatwo
etylobenzen	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	$LogP_{ow}$	BCF	Potencjalne
ksylen	3.12	7.4 do 18.5	Niskie
rozgałęziony 4-nonylofenol	5.4	251.19 [ASTM E 1022-84]	Niskie
2-metylopropan-1-ol	1	-	Niskie
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	0.219	-	Niskie
Aminy, frakcja polietylenopoli-, trietylenotetraminy	-2.65	-	Niskie
etylobenzen	3.6	79.43	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
2-metylopropan-1-ol	1.1	12.0246
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	2.7	525.589
etylobenzen	2.2	170.406

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Może powodować zaburzenia endokrynologiczne.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Unikać uwolnienia do środowiska. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Nie wylewać farby i płynnych pozostałości po płukaniu narzędzi malarskich do zlewów lub kanalizacji. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacja odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne :

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Opakowanie

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)	
Pojemnik	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub wkłady mogą zawierać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3470	UN3470	UN3470	UN3470
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA ŻRĄCA ZAPALNA	FARBA ŻRĄCA ZAPALNA	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 (3)	8 (3)	8 (3)	8 (3)
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	(4-nonylphenol, branched)	Not applicable.

Informacje dodatkowe

ADR/RID : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

ADN : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, może się pojawić, jeśli jest to wymagane przez inne przepisy transportowe.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

Aneks XIV

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Właściwość swoista	Nazwa składnika	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
Właściwości powodujące zaburzenia endokrynologiczne dla środowiska	rozgałęziony 4-nonylofenol	Kandydat	ED/169/2012	12/19/2012

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr (REACH)
AMERLOCK 400 AL WN CURE rozgałęziony 4-nonylofenol	3 46

Etykietowanie : Nie dotyczy.

Mikrocząstki polimerów syntetycznych - Pozycja 78

Dostarczone mikrocząstki polimerów syntetycznych spełniają warunki ustanowione w pozycji 78 załącznika XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady.

Inne przepisy UE

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P5c E1

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Przepisy narodowe

Odnośniki : 1. 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). (Dz.U.UE 2020 L 203)
2. 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 (Dz. Urz. UE 2006 L 353, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE) (Dz.Urz.UE 2006 L 396., z pózn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t. j. Dz.U. 2022 poz. 1816)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1939)
7. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych ze zmianami (t.j. Dz.U. 2021 poz. 24)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, Poz.87)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późń. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650, z późn. zm.)"
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
14 . USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2024 poz. 275, z późń. zm.)
15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz.U. 2024 poz. 643)
16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).
17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (t. j. Dz.U. 2023 poz. 607)
18. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. (Dz.U.UE.L.2016 nr 81)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późn.zm.)
20. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286, z późn.zm.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226	Na podstawie danych testowych
Skin Corr. 1B, H314	Metoda kalkulacji
Eye Dam. 1, H318	Metoda kalkulacji
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacji
Repr. 2, H361fd	Metoda kalkulacji
Aquatic Acute 1, H400	Metoda kalkulacji
Aquatic Chronic 1, H410	Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
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.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

SEKCJA 16: Inne informacje

H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aquatic Acute 1	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Repr. 2	DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2
Skin Corr. 1B	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
Skin Corr. 1C	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 20 Listopad 2026

Data poprzedniego wydania : 2 Wrzesień 2025

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 20

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Informacje zawarte w przedmiotowej karcie charakterystyki oparto na obecnym stanie wiedzy technicznej i naukowej. Celem tych informacji jest zwrócenie uwagi na obowiązek przestrzegania określonych w tej karcie charakterystyki zasad dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w odniesieniu do dostarczanych przez nas produktów, w tym zalecanych środków ostrożności związanych z ich używaniem i przechowywaniem. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji technicznej produktu i w żadnym wypadku nie może być wykorzystywana jako dokument gwarancyjny produktu. Niezastosowanie się do zasad opisanych w przedmiotowej karcie charakterystyki, w tym w szczególności w zakresie stosowania odpowiednich środków ostrożności czy właściwego używania produktów, zwalnia nas z wszelkiej odpowiedzialności za poniesione szkody.