KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji : 12 Kwiecień 2024 **Wersja** : 3.02

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : SIGMA SAILADVANCE GX REDBROWN

Kod produktu : 000001118115

Inne sposoby identyfikacji

00371293

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Produkty przeciw porostowe

Nie zalecane 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

Dostawca

+31 20 4075210

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
Acute Tox. 4, H302
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
STOT SE 3, H335
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.
Działa szkodliwie po połknięciu.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Podejrzewa się, że powoduje raka.
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.

Przechowywanie : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

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

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Niebezpieczne składniki : tlenek miedzi(I)
Kalafonia
zineb (ISO)
4-metylopentan-2-on
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen
ksylen
Terpineol
1,3-bis[12-hydroksy-oktadekamido-N-metyleno]-benzen

Uzupełniające elementy etykiety : Nie dotyczy.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

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

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : 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
tlenek miedzi(I)	REACH #: 01-2119513794-36 WE: 215-270-7 CAS: 1317-39-1 Indeks: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 500 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 3.34 mg/l M [ostre] = 100 M [przewlekłe] = 10	[1] [2]
Kalafonia	REACH #: 01-2119480418-32 WE: 232-475-7 CAS: 8050-09-7 Indeks: 650-015-00-7	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317	-	[1]
zineb (ISO)	WE: 235-180-1 CAS: 12122-67-7 Indeks: 006-078-00-2	≥5.0 - ≤10	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
4-metylopentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332	ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

	WE: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4		Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	REACH #: 01-2119455851-35 WE: 918-668-5 CAS: 64742-95-6	≥5.0 - ≤9.8	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
tlenek cynku	REACH #: 01-2119463881-32 WE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≥5.0 - ≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
ksylen	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥1.0 - ≤5.0	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]
tlenek miedzi(II)	REACH #: 01-2119502447-44 WE: 215-269-1 CAS: 1317-38-0 Indeks: 029-016-00-6	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 100 M [przewlekłe] = 10	[1]
Terpineol	REACH #: 01-2119553062-49 WE: 232-268-1 CAS: 8000-41-7	≥0.30 - ≤2.3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Miedź	REACH #: 01-2119480154-42 WE: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	<1.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	M [ostre] = 1	[1]
1,3-bis[12-hydroksy-oktadekamido-N-metyleno]-benzen	REACH #: 01-2119962189-26 CAS: 911674-82-3 Indeks: 616-198-00-2	<1.0	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413 **Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.**	-	[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.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

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 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Kontakt ze skórą : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Spożycie : Działa szkodliwie po połknięciu.

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

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

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
mogą występować pęcherze

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
bóle żołądka

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

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

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
tlenki siarki
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. Nie wdychać par ani mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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".

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. 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

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

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 nie zgodności : 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.

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
tlenek miedzi(I)	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 2/2021). [miedź i jej związki nieorganiczne w przeliczeniu na Cu]** NDS: 0.2 mg/m³, (w przeliczeniu na Cu) 8 godzin.
4-metylopentan-2-on	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 2/2021).** NDSCh: 200 mg/m³ 15 minuty. NDS: 83 mg/m³ 8 godzin.
ksylen	**Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 2/2021). [ksylen - mieszanina izomerów] Wchłaniany przez skórę.** NDS: 100 mg/m³ 8 godzin. NDSCh: 200 mg/m³ 15 minuty.

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

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
tlenek miedzi(I)	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	137 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.041 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	0.082 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
Kalafonia	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	1.0655 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	1.0655 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	2.131 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
4-metylopentan-2-on	DNEL	Długotrwałe Skóra	4.2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	11.8 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	14.7 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	14.7 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	83 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	83 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	155.2 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	155.2 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	208 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	208 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	DNEL	Długotrwałe Skóra	25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	150 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

		pokarmowa			
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	32 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
tlenek cynku	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.5 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.83 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2.5 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	5 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	83 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	83 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
ksylen	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	12.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	65.3 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	65.3 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	125 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	212 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	221 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	221 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	260 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	260 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	442 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	442 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
tlenek miedzi(II)	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	137 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.041 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	0.082 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
Terpineol	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	2.69 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	2.69 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	6.36 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	7.96 mg/m³	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	44.8 mg/m³	Pracownicy	Systemowe
Miedź	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m³	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.041 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	137 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	137 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	273 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	273 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
tlenek miedzi(I)	-	Słodka woda	0.0078 mg/l	-
	-	Osad słodkowodny	87.1 mg/kg dwt	-
	-	Woda morska	0.0056 mg/l	-
	-	Osad w wodzie morskiej	676 mg/kg dwt	-
	-	Gleba	64.6 mg/kg dwt	-
	-	Zakład utylizacji ścieków	0.23 mg/l	-
Kalafonia	-	Słodka woda	0.002 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morska	0 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	1000 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	0.007 mg/kg dwt	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	0.001 mg/kg dwt	Podział równoważny
	-	Gleba	0 mg/kg dwt	Podział równoważny
4-metylopentan-2-on	-	Słodka woda	0.6 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morska	0.06 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	27.5 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	8.27 mg/kg	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	0.83 mg/kg	Podział równoważny
	-	Gleba	1.3 mg/kg	Podział równoważny
tlenek cynku	-	Słodka woda	20.6 µg/l	Rozkład wrażliwości
	-	Woda morska	6.1 µg/l	Rozkład wrażliwości
	-	Osad słodkowodny	117 mg/kg dwt	Rozkład wrażliwości
	-	Zakład utylizacji ścieków	52 µg/l	Czynniki oceny
	-	Osad w wodzie morskiej	56.5 mg/kg dwt	Czynniki oceny
	-	Gleba	35.6 mg/kg dwt	Rozkład wrażliwości
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	-

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

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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

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 fizyczny : Ciecz.

Kolor : Brązowawo-czerwony.

Zapach : Aromatyczny. [Łagodny]

Próg zapachu : Niedostępne.

Temperatura topnienia/krzepnięcia :

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Może zacząć się zestalać w następującej temperaturze: -35.9 do -28.2°C (-32.6 do -18.8°F) Niniejsza informacja oparta jest o dane dla następującego składnika: Terpineol. Średnia ważona: -74.78°C (-102.6°F)

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia : >37.78°C

Łatwopalność : Niedostępne.

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości : Największy znany zakres: Dolna: 1.4% Górna: 7.6% (solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne)

Temperatura zapłonu : Tygla zamkniętego: 27°C

Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
zineb (ISO)	149	300.2	

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

pH : Nie dotyczy. nierozpuszczalny w wodzie.

Lepkość : Kinematyczna (40°C): >21 mm^2/s

Lepkość : 60 - 100 s (ISO 6mm)

Rozpuszczalność :

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy.

Prężność par :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
4-metylopentan-2-on	15.75128	2.1				

Szybkość parowania : Najwyższa znana wartość: 1.7 (4-metylopentan-2-on) Średnia ważona: 1.44w porównaniu z octan butylu

Gęstość względna : 1.76

Gęstość par : Najwyższa znana wartość: 5.3 (Powietrze = 1) (Terpineol). Średnia ważona: 3.77 (Powietrze = 1)

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

Właściwości utleniające : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Charakterystyka cząstek

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

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 tlenki siarki tlenek/tlenki metalu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
tlenek miedzi(I)	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	3.34 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Szczur	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	500 mg/kg	-
Kalafonia	LD50 Skóra	Szczur	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	7600 mg/kg	-
zineb (ISO)	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	>2000 mg/kg	-
4-metylopentan-2-on	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	11 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	>5000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	2.08 g/kg	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LD50 Skóra	Królik - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8400 mg/kg	-
tlenek cynku	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	>5700 mg/m³	4 godzin
	LD50 Skóra	Szczur	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	>5000 mg/kg	-
ksylen	LD50 Skóra	Królik	1.7 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	4.3 g/kg	-
tlenek miedzi(II)	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	>2000 mg/kg	-
Terpineol	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	4300 mg/kg	-
Miedź	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	>5.11 mg/l	4 godzin
1,3-bis[12-hydroksy-oktadekamido-N-metyleno]-benzen	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	>5.08 mg/l	4 godzin

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Szacunki toksyczności ostrej

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	1386.54 mg/kg
Skóra	50932.91 mg/kg
Wdychanie (pary)	90.64 mg/l
Wdychanie (pył i aerozole)	9.26 mg/l

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
ksylen	Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	24 godzin 500 mg	-
Terpineol	Skóra - Produkt drażniący	Królik	-	-	-

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Oczy : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Drogi oddechowe : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Działanie uczulające

Nazwa produktu/składnika	Droga narażenia	Gatunki	Wynik
zineb (ISO)	skóra	Świnka morska	Uczulanie
Terpineol	skóra	Świnka morska	Uczulanie

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Drogi oddechowe : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Mutagenność

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Rakotwórczość

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Teratogeniczność

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
zineb (ISO)	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
4-metylopentan-2-on	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
	Kategoria 3		Skutek narkotyczny
ksylen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Terpineol	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Droga oddechowa : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Spożycie : Działa szkodliwie po połknięciu.

Kontakt ze skórą : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. 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:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
bóle żołądka

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
mogą występować pęcherze

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 : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.

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.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Rakotwórczość : Podejrzewa się, że powoduje raka. Zagrożenie chorobą nowotworową uzależnione jest od czasu trwania i poziomu ekspozycji.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Inne informacje : Niedostępne.

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.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
tlenek miedzi(I)	LC50 0.003 mg/l	Ryba	96 godzin
4-metylopentan-2-on	Toksyczność ostra LC50 >179 mg/l	Ryba	96 godzin
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 godzin
tlenek cynku	Toksyczność ostra EC50 0.17 mg/l	Glon	72 godzin
	Toksyczność ostra EC50 0.481 mg/l Słodka woda	Rozwielitka - *Daphnia magna* - Nowonarodzony	48 godzin
	Przewlekłe NOEC 0.017 mg/l Słodka woda	Glon	72 godzin
Miedź	Toksyczność ostra LC50 810 ppb	Ryba	96 godzin
	Przewlekłe EC10 8.1 µg/l	Rozwielitka - *Daphnia magna* - Nowonarodzony	21 dni
1,3-bis[12-hydroksy-oktadekamido-N-metyleno]-benzen	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l	Ryba	96 godzin

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka	Inoculum
4-metylopentan-2-on	OECD 301F	83 % - Łatwo - 28 dni	-	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	78 % - 28 dni	-	-

Wnioski/Podsumowanie : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
4-metylopentan-2-on	-	-	Łatwo
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1%	-	-	Łatwo
izopropylobenzen			
ksylen	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	$LogP_{ow}$	BCF	Potencjalne
Kalafonia	1.9 do 7.7	-	Wysokie
zineb (ISO)	1.3	-	Niskie
4-metylopentan-2-on	1.9	-	Niskie
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1%	3.7 do 4.5	10 do 2500	Wysokie
izopropylobenzen			
ksylen	3.12	7.4 do 18.5	Niskie
Terpineol	2.6	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (K_{OC}) : Niedostępne.

Mobilność : Niedostępne.

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

Niedostępne.

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. 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 : Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

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 ich wykładziny mogą zachowywać 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.

14. Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
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.	(dicopper oxide)	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.

14. Informacje dotyczące transportu

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.

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

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

Wybuchowe prekursory : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P5c E1

Przepisy narodowe

Odnośniki : 1. Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010, z dnia 20 maja 2010, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE 2010 L 133/1).
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, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenia GHS). (Dz. Urz.UE 2008 L 135/1)
3. Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

grudnia 2006 r. w sprawie REACH, Art. 31, załącznik II, wraz z późniejszymi zmianami. (Dz.Urz.UE 2006 L 396)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322, wraz z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 2005 Nr 11 poz. 86) wraz z późniejszymi zmianami.
6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2019 nr 852)
7. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o produktach biobójczych (Dz.U. 2018 nr 2231)
8. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2009 Nr 20 poz 106).
9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 nr 799)
10. Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz. 1286)
11. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 Nr 136 poz. 964)
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
14. Ustawa z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 Nr 192 poz. 1381) wraz z późniejszymi zmianami
15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227 poz. 1367 wraz z późniejszymi zmianami).
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 (Dz. U. Nr 69 z 1996 roku poz.332) wraz z późniejszymi zmianami.
18. Rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259 poz. 2173 z 2005 r.)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33/2011, poz. 166)
20. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.(Dz. Urz. UE L. 2009 235/1)
21. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE 2011 L 83/1)
22. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2012 L 179/3)
23. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2013 L 149/1)
24. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
25. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacj

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
Acute Tox. 4, H302	Metoda kalkulacji
Eye Dam. 1, H318	Metoda kalkulacji
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacji
Carc. 2, H351	Metoda kalkulacji
STOT SE 3, H335	Metoda kalkulacji
Aquatic Acute 1, H400	Metoda kalkulacji
Aquatic Chronic 1, H410	Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

SEKCJA 16: Inne informacj

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.
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.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413	Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

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 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Aquatic Chronic 4	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 4
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Carc. 2	RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2
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
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 12 Kwiecień 2024

Data poprzedniego wydania : 30 Sierpień 2023

Przygotowane przez : EHS

SEKCJA 16: Inne informacj

Wersja : 3.02

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.