

KARTA CHARAKTERYSTYKI



PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Farba.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : Prod-safe@teknos.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

Numer telefonu : Numer alarmowy 112, straż pożarna 998, pogotowie ratunkowe 999 (24 h).

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 2, H411

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 : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
 H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : P280 - Stosować rękawice ochronne.
 P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
 P261 - Unikać wdychania pary.

Reagowanie : P391 - Zebrać wyciek.
 P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : P501 - Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Niebezpieczne składniki : Zawiera: mieszanina poreakcyjna: α -3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo- ω -hydroksypoli(oksyetylenu) i α -3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)--5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo- ω -3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionyloksypoli(oksyetylenu); Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu ; adipohydrazide i 3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian

Uzupełniające elementy etykiety :

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

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.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Glikol propylenowy	REACH #: 01-2119456809-23 WE: 200-338-0 CAS: 57-55-6	≤3	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Tlenek cynku	REACH #: 01-2119463881-32 WE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
2-butoksyetanol	REACH #: 01-2119475108-36 WE: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Indeks: 603-014-00-0	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ATE [doustnie] = 1200 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 3 mg/l	[1] [2]
mieszanina poreakcyjna: α -3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo- ω -hydroksypoli(oksyetylenu) i α -3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)--5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo- ω -3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-	WE: 400-830-7 Indeks: 607-176-00-3	<1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]

Data wydania/Data aktualizacji : 22/10/2026 **Data poprzedniego wydania** : 29/01/2026

Wersja : 1.03 **2/24**

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

Label No : 50997

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

propionyloksypoli (oksyetylenu)					
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo- 4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,- pentametylo-4-piperydylu	REACH #: 01-2119491304-40 WE: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	≤1	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
adipohydrazide	REACH #: 01-2119962900-36 WE: 213-999-5 CAS: 1071-93-8	<1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
3-jodo-2-propynylo- butylokarbaminian	WE: 259-627-5 CAS: 55406-53-6 Indeks: 616-212-00-7	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (krtań) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 400 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0.17 mg/l M [ostre] = 10 M [przewlekłe] = 10	[1]
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	WE: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indeks: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [doustnie] = 450 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036% M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H- izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H- izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	WE: 911-418-6 CAS: 55965-84-9 Indeks: 613-167-00-5	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [doustnie] = 53 mg/kg ATE [skórnice] = 50 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [ostre] = 100 M [przewlekłe] = 100	[1] [2]
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	WE: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Indeks: 613-326-00-9	<0.0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [doustnie] = 100 mg/kg ATE [skórnice] = 300 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0.11 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [ostre] = 10 M [przewlekłe] = 1	[1]

Typ

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

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

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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.

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** :  Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
- Droga oddechowa** :  Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Kontakt ze skórą** :  Umyć dużą ilością wody z mydłem. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** :  Przemyc usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Należy wezwać pomoc medyczną w przypadku dalszego występowania objawów lub w przypadku ich nasilania się. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** :  Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** :  Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc trującami.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Szczególne sposoby leczenia : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie spełnia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny :  ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. Niniejszy materiał jest 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:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne działania ochronne dla strażaków : 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.

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. Unikać wdychania pary. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

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. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. 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. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

- 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. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Unikać uwolnienia do środowiska. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać повторно 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 niezgodności

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. 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. 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. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
 2	200 ton	500 ton

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
 Glikol propylenowy	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 4/2026) NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . Postać: pary i frakcja wdychalna.
2-butoksyetanol	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 4/2026) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 98 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 200 mg/m ³ .
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 4/2026) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 0.2 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 0.4 mg/m ³ .

Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa produktu/składnika	Wskaźniki ekspozycji
Nie są znane żadne wskaźniki narażenia.	

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 wymagania 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

 2-butoksyetanol

Wynik

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Droga pokarmowa

6.3 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwale - Droga pokarmowa

26.7 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Droga oddechowa

59 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwale - Droga oddechowa

98 mg/m³

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

147 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

246 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

426 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1091 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

0.18 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.31 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

0.9 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

1.27 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

1.8 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

adipohydrazide

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

17.5 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.023 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

0.07 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1.16 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

1.16 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	<div><div><div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra</div><div>0.345 mg/kg bw/dzień</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra</div><div>0.966 mg/kg bw/dzień</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>1.2 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>6.81 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div></div></div></div>
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	<div><div><div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.02 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.02 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.04 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.04 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</div><div>0.09 mg/kg bw/dzień</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa</div><div>0.11 mg/kg bw/dzień</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div></div></div></div>
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	<div><div><div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.021 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.021 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</div><div>0.027 mg/kg bw/dzień</div><div>Zaburzenia: Systemowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</div><div>0.043 mg/m³</div><div>Zaburzenia: Miejskowe</div></div></div><div><div><div>DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</div><div></div><div></div></div></div></div></div></div>

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

0.043 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwale - Droga pokarmowa

0.053 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

PNEC

Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

: Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

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. Zanieczyszczoną odzież ochronnej nie wnosić 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 : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

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.

Zalecenia : Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z EN374.

> 8 godzin (czas przebicia): Rękawice nitrylowe. grubość > 0.3 mm

Nie zalecane polialkohol winylowy (PVA) rękawice

Ochrona ciała

: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.

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

: Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.

Typ filtra (aplikacja natryskiem): A P

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 usuwające 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 : Różne
- Zapach : Łagodny
- Próg zapachu : Niedostępne.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia : Niedostępne.
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
woda	100	212	
2-butoksyetanol	171 do 171.5	339.8 do 340.7	IP 123-93

- Palność materiałów : Niedostępne.
- Dolna i górna granica wybuchowości : Dolna: 2.6% (propano-1,2-diol)
Górna: 12.6% (propano-1,2-diol)
- Temperatura zapłonu : Tygla zamkniętego: >100°C (>212°F)
- Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
2-butoksyetanol	230	446	DIN 51794
Parafina stała	244.85	472.7	

- Temperatura rozkładu : Niedostępne.
- pH : 7.5 do 8.5 [Stęż. (%w/w): 100%]
- Lepkość : Niedostępne.
- Rozpuszczalność :
Niedostępne.
- Rozpuszczalność w wodzie : Niedostępne.
- Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy.
- Prężność pary :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
woda	17.5	2.3				
2-butoksyetanol	0.75006	0.1				

- Gęstość względna : Niedostępne.
- Gęstość : 1 g/cm³
- Gęstość par : Niedostępne.
- Charakterystyka cząstek
- Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- Materiały wybuchowe : Niedostępne.
- Właściwości utleniające : Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Nie dotyczy.

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** : Brak konkretnych danych.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Brak konkretnych danych.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika

Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu

Wynik

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
3230 mg/kg

Szczur - Skóra - LD50
>3170 mg/kg

3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
400 mg/kg

Szczur - Skóra - LD50
>2000 mg/kg

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły
0.763 mg/l [4 godzin]

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły
0.67 g/m³ [4 godzin]

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
1020 mg/kg

mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
53 mg/kg
Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Behawioralne - Ataksja Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Depresja oddechowa

2-metylo-2H-izotiazol-3-on

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły
0.11 mg/l [4 godzin]

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Szacunki toksyczności ostrej

Data wydania/Data aktualizacji : 22/10/2026 Data poprzedniego wydania : 29/01/2026

Wersja : 1.03 12/24

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

Label No : 50997

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30	107142.9	N/A	N/A	267.9	111.8
2-butoksyetanol	1200	N/A	N/A	3	N/A
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu	3230	N/A	N/A	N/A	N/A
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	400	N/A	N/A	N/A	0.17
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	450	N/A	N/A	N/A	0.21
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	53	50	N/A	0.5	N/A
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	100	300	N/A	N/A	0.11

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika

☑ Tenek cynku

Wynik

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

2-butoksyetanol

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on

Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie

Czas trwania leczenia/narażenia: 48 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 5 %

mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)

Ludzki - Skóra - Substancja silnie drażniąca

Zastosowana ilość/stężenie: 0.01 %

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika

☑ Tenek cynku

Wynik

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

2-butoksyetanol

Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca

Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian

Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	Świnka morska - skóra Nie powoduje uczulenia

Skóra

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nazwa produktu/składnika	Wynik
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	In vitro - Bakteria <u>Wynik:</u> Negatywny

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Rakotwórczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa produktu/składnika	Wynik
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	Królik - Żeński - Droga pokarmowa 50 mg/kg [7 dni tygodniowo] [13 dni] <u>Toksyczność w macierzyństwie:</u> Pozytywny <u>Rozwojowy:</u> Negatywny Królik - Żeński - Droga pokarmowa 20 mg/kg [7 dni tygodniowo] [13 dni] <u>Toksyczność w macierzyństwie:</u> Negatywny <u>Rozwojowy:</u> Negatywny

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	STOT RE 1, H372 (krtań)

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt ze skórą :  Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Spożycie : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
Droga oddechowa : Brak konkretnych danych.
Kontakt ze skórą :  Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
Spożycie : Brak konkretnych danych.

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 [Produkt]** : Niedostępne.
Ogólne :  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 : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

- Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** : 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

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika

 Ienek cynku

Wynik

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna* - Nowonarodzony

Wiek: <24 godzin

98 µg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - IC50 - Słodka woda

Glon - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata* - W fazie

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

gwałtownego wzrostu

46 µg/l [72 godzin]

Efekt: Populacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Cieężar: 0.78 g

1.1 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

2-butoksyetanol

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Ryba - Inland silverside - *Menidia beryllina*

Rozmiar: 40 do 100 mm

1250000 µg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Skorupiaki - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*

800000 µg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis
(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydyli) i
sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-
4-piperydyli

Toksyczność ostra - LC50

OECD [Ryby, badanie toksyczności ostrej]

Ryba - *Brachydanio rerio*

0.9 mg/l [96 godzin]

EC50

OECD [Algi, test zahamowania wzrostu]

Rośliny wodne - *Desmodesmodus subspicatus*

1.68 mg/l [72 godzin]

Przewlekłe - NOEC

OECD [Test rozrodczości Daphnia Magna]

Rozwielitka - Rozwielitka

1 mg/l [21 dni]

3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

EU

Ryba - Pstrąg - *Oncorhynchus mykiss*

0.067 mg/l [96 godzin]

Toksyczność ostra - NOEC - Słodka woda

EU

Ryba - Pstrąg - *Oncorhynchus mykiss*

0.049 mg/l [96 godzin]

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

EU

Rozwielitka - Rozwielitka - *Daphnia magna*

0.16 mg/l [48 godzin]

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

EU

Rozwielitka - Rozwielitka - *Daphnia Magna*

0.05 mg/l [21 dni]

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

EU

Glon - Glon - *Scenedemus subspicatus*

0.022 mg/l [72 godzin]

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

OECD [Ryby, badanie toksyczności ostrej]

Ryba - Pstrąg - *Onorhynchus Mykiss*

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

1.9 mg/l [96 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

OECD 202 [Test ostrego unieruchomienia *Daphnia* sp. i test rozrodczości]

Rozwielitka - Rozwielitka - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 godzin]

Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska

OECD 201 [Algi, test zahamowania wzrostu]

Glon - Glon - *Skeletonema Costatum*

0.36 mg/l [72 godzin]

Toksyczność ostra - NOEC - Woda morska

OECD 201 [Algi, test zahamowania wzrostu]

Glon - Glon - *Skeletonema Costatum*

0.15 mg/l [72 godzin]

2-metylo-2H-izotiazol-3-on

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

US EPA

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: <24 godzin

0.18 ppm [48 godzin]

Efekt: Intoksykacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Ciężar: 0.73 g

0.07 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on

Wynik

EU

24% [28 dni]

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
3-jodo-2-propynylo-butylkarbaminian	-	-	Nie łatwo
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	-	-	Naturalne

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
Żel cynku	-	28960	Wysokie
2-butoksyetanol	0.81	-	Niskie
3-jodo-2-propynylo-butylkarbaminian	>1	-	Niskie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	-	3.2	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Data wydania/Data aktualizacji

: 22/10/2026

Data poprzedniego wydania

: 29/01/2026

Wersja

: 1.03 17/24

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

Label No : 150997

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wartość
2-butoksyetanol	logKoc: 1.8 Koc: 67.3685
adipohydrazide	logKoc: 1.7 Koc: 55.2165
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	logKoc: 1.1 Koc: 13.4558
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	logKoc: 1.9 Koc: 73.142
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	logKoc: 1.7 Koc: 54.9187

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
7cienek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2-butoksyetanol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
mieszanina poreakcyjna: α-3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo-ω-hydroksypoli (oksyetylenu) i α-3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo-ω-3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionyloksypoli (oksyetylenu)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
adipohydrazide	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
3-jodo-2-propynylo-butylokarbaminian	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilność : Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
7cienek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2-butoksyetanol	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
mieszanina poreakcyjna: α-3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)-5-tert-butylo-4-hydroksyfenylo]-propionylo-ω-hydroksypoli (oksyetylenu) i α-3-[3-(2H-	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Data wydania/Data aktualizacji

: 22/10/2026

Data poprzedniego wydania

: 29/01/2026

Wersja

: 1.03 18/24

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

Label No : 750997

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

benzotriazol-2-ilo)--5-tert-butyl-4-hydroksyfenilo]-propionylo-ω-3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butyl-4-hydroksyfenilo]-propionyloksypoli (oksyetylenu)								
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A	N/A
adipohydrazide	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A	N/A
3-jodo-2-propynylo-butylkarbaminian	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie	Nie
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A	N/A
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Teńek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2-butoksyetanól	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
mieszanina poreakcyjna: α-3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butyl-4-hydroksyfenilo]-propionylo-ω-hydroksypoli (oksyetylenu) i α-3-[3-(2H-benzotriazol-2-ilo)--5-tert-butyl-4-hydroksyfenilo]-propionylo-ω-3-[3-(2H-benzotriazol--2-ilo)-5-tert-butyl-4-hydroksyfenilo]-propionyloksypoli (oksyetylenu)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
adipohydrazide	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
3-jodo-2-propynylo-butylkarbaminian	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
mieszanina poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

: Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

: 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.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania :  Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami. Unikać uwolnienia do środowiska. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Odpady niebezpieczne : Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

**Europejski katalog
Opadów (EWC)** : 08 01 19

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.

**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. 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	 UN3082	 UN3082	 UN3082	 UN3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FARBA)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (FARBA)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PAINT)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	 	9 	 	 
14.4 Grupa pakowania	 III	 III	 III	 III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	 Tak.	Tak.	 Yes.	 Yes.

Informacje dodatkowe

ADR/RID

:  Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (-)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- ADN** : Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
- IATA** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

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 z uwagi na charakter produktu.

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.

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

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30	≥90	3

Etykietowanie :

Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78

Ogólna tożsamość polimeru (polimerów) : 3906 - Polimery akrylowe.

Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego : 0.19%

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

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Nie wymieniony

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Nie wymieniony

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

[\(WE\) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków](#)

Nie wymieniony.

[\(WE\) nr 111/2005 Handel prekursorami narkotyków między Unią a państwami trzecimi](#)

Nie wymieniony.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)

Nie wymieniony.

[Zgoda po uprzednim poinformowaniu \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

Nie wymieniony.

[Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne](#)

Nie wymieniony.

[Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

[Kryteria zagrożenia](#)

Kategoria

2

[Przepisy narodowe](#)

[Przepisy międzynarodowe](#)

[Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne](#)

Nie wymieniony.

[Protokół montrealski](#)

Nie wymieniony.

[Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

[Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną \(PIC\)](#)

Nie wymieniony.

[EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich](#)

Nie wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

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)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SGG = grupa segregacji
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Data wydania/Data aktualizacji

: 22/10/2026

Data poprzedniego wydania

: 29/01/2026

Wersja

: 1.03 22/24

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30 - Wszystkie warianty

Label No : 50997

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst zwrotów H

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie 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.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
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.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2
Acute Tox. 3	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3
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
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
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
Skin Sens. 1A	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1

Data wydania/ Data aktualizacji : 22/10/2026

Data poprzedniego wydania : 29/01/2026

Wersja : 1.03

PENTOL UV PROTECT PLUS 0783-30

All variants

Informacja dla czytelnika

Informacje na niniejszej Karcie Charakterystyki są oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach prawnych Unii Europejskiej i poszczególnych krajów. Wyrób ten nie może być używany do celów innych, niż podane w sekcji 1, bez uprzedniego uzyskania pisemnej instrukcji użycia. We wszystkich przypadkach, użytkownik jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, wymaganych przez miejscowe przepisy i regulaminy. Celem informacji zawartych na niniejszej Karcie Danych nt. Bezpieczeństwa jest opis wymagań bezpieczeństwa, dotyczących naszego wyrobu. Nie powinny jednak być traktowane jako gwarancja właściwości tego wyrobu.

