

KARTA CHARAKTERYSTYKI



TEKNODUR COMBI 3560-09 - Wszystkie warianty

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : TEKNODUR COMBI 3560-09 - 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]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
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 : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H226 - Łatwopalna ciecz i pary.
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy.
P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie : P391 - Zebrać wyciek.
P304 + P310 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUC lub lekarzem.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Przechowywanie	: Nie dotyczy.
Usuwanie	: P501 - Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.
Niebezpieczne składniki	: Zawiera: bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan; 1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina; tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian i Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis(1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydylu) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydylu
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
Bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo}metan	REACH #: 01-0000015937-58 WE: 412-060-9 CAS: 136210-32-7 Indeks: 607-350-00-9	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Bis(ortofosforan) trycynku	REACH #: 01-2119485044-40 WE: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina	REACH #: 01-2119978283-28 WE: 259-393-4 CAS: 54914-37-3	≤10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	-	[1]
tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian	REACH #: 01-0000017556-64 WE: 429-270-1 CAS: 136210-30-5 Indeks: 607-521-00-8	≤5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1 REACH #: 01-2119475791-29 WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Fumarynian dietylu	WE: 210-819-7 CAS: 623-91-6	≤3	Acute Tox. 4, H302	ATE [doustnie] = 1780 mg/kg	[1]
Mieszanina reakcyjna sebacynianu bis (1,2,2,6,6-pentametylo-4-piperydyli) i sebacynianu metylo-1,2,2,6,6,-pentametylo-4-piperydyli	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]
Tlenek cynku	REACH #: 01-2119463881-32 WE: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≤0.3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]

Typ

[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

: Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. 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. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.

Droga oddechowa

: Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. 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. 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. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt ze skórą** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. 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. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. 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** : Bezzwłocznie zasięgnąć porady medycznej. Skontaktować się z ośrodkiem zatruć lub wezwać lekarza. Przemyć 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. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. 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. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. 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** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
mogą występować pęcherze
- Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból żołądka

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, CO₂, zraszania wodą lub piany.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- 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 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
tlenki azotu
tlenki siarki
tlenki fosforu
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. 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. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. 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. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. 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. 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. 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 wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
- 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 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.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P5c E2	5000 ton 200 ton	50000 ton 500 ton

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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
Octan butylu	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: 240 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 720 mg/m ³ .
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	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: 260 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 520 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

bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan

Wynik

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwale - Droga pokarmowa

4.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwale - Droga pokarmowa

4.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwale - Skóra

4.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

4.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

11.9 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

14.5 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

14.5 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

84 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

672 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

0.3 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

0.073 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.073 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa

1.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

1.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra

1.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

1.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

4.8 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[
(2-metylpropylidenoamino)-
cykloheksanometyloamina

tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-
4,1-diylo)bis-DL-asparaginian

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Octan butylu

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

4.8 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

28 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

112 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa

2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

3.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra

6 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

7 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra

11 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

12 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

35.7 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

48 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

Zaburzenia: Miejskowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

600 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

600 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

33 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

33 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

36 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

275 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

320 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

550 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

796 mg/kg bw/dzień

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

PNEC

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Niedostępne.

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** : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: gogle chroniące przed rozpryskiem substancji chemicznej, i/lub osłona twarzy. Jeśli występuje zagrożenie narażeniem przez drogi oddechowe, może być wymagany aparat oddechowy pokrywający całą twarz.

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.

< 1 godziny (czas przebicia): Rękawice nitrylowe. grubość > 0.3 mm

1 - 4 godziny (czas przebicia): polialkohol winylowy (PVA) grubość > 0.3 mm lub 4H / Rękawice ochronne srebrzone.

> 8 godzin (czas przebicia): Viton® grubość > 0.3 mm rękawice

Umyć ręce przed udaniem się na przerwę i natychmiast po posługiwaniu się produktem.

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

- : 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 filtru: A

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Typ filtru (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
 Octan butylu	126	258.8	OECD 103
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	145.8	294.4	OECD 103

Palność materiałów : Niedostępne.

Dolna i górna granica wybuchowości :  Dolna: 1.4% (octan butylu)
Górna: 7.6% (octan butylu)

Temperatura zapłonu : Tygla zamkniętego: 25°C (77°F)

Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
 Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	333	631.4	DIN 51794
tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian	375	707	EU A.15

Temperatura rozkładu : Niedostępne.

pH : Nie dotyczy.

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
 Octan butylu	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	2.7	0.36	OECD 104			

Gęstość względna : Niedostępne.

Gęstość :  7.8 g/cm³

Gęstość par : Niedostępne.

Charakterystyka cząstek

Data wydania/Data aktualizacji

: 19/08/2026

Data poprzedniego wydania

: 23/02/2026

Wersja

: 7

12/24

TEKNODUR COMBI 3560-09 - Wszystkie warianty

Label No :  48766

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

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 : Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni). Nie poddawać pojemników działaniu ciśnienia, nie ciąć, nie spawać, nie lutować, nie wiercić, nie szlifować, chronić przed ciepłem oraz źródłami zapłonu.

10.5 Materiały niezgodne : Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: substancje utleniające

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

 Octan butylu

Wynik

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

10760 mg/kg

EU

Królik - Skóra - LD50

14112 mg/kg

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para

0.74 mg/l [4 godzin]

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

8532 mg/kg

Królik - Skóra - LD50

>5 g/kg

Fumarynian dietylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

1780 mg/kg

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

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

3230 mg/kg

Szczur - Skóra - LD50

>3170 mg/kg

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
TEKNODUR COMBI 3560-09	170392.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Octan butylu	10760	14112	N/A	N/A	N/A
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
Fumarynian dietylu	1780	N/A	N/A	N/A	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

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika

Octan butylu

Tlenek cynku

Wynik

Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika

Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan

Octan butylu

Tlenek cynku

Wynik

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie

Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca
Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Nazwa składnika

Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan

Wnioski/Podsumowanie

Nie działa drażniąco na oczy.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Skóra

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Rakotwórczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Octan butylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Niedostępne.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia. 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** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
zaczerwienienie
mogą występować pęcherze

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
bóle żołądka

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

Bis{4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]
-3-metylocykloheksylo}metan

Wynik

Toksyczność ostra - LC50

Ryba
66 mg/l [96 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

Rozwielitka
88.6 mg/l [48 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

Glon
113 mg/l [72 godzin]

Bis(ortofosforan) trycynku

Toksyczność ostra - EC50

Skorupiaki - *Ceriodaphnia dubia*
0.96 mg/l [48 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

Glon - *Selenastrum capricornutum*
0.32 mg/l [72 godzin]

tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-
4,1-diylo)bis-DL-asparaginian

Toksyczność ostra - LC50

Ryba

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

66 mg/l [96 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

Rozwielitka

88.6 mg/l [48 godzin]

Toksyczność ostra - EC50

Glon

113 mg/l [72 godzin]

Octan butylu

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Wiek: 31 do 32 dni; Rozmiar: 21.6 mm; Ciężar: 0.175 g
18000 µg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Skorupiaki - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

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

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]

Tlenek cynku

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
gwałtownego wzrostu

46 µg/l [72 godzin]

Efekt: Populacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA

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

Ciężar: 0.78 g

1.1 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

: Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan	5.99	0.25 [OECD 305 E]	Niskie
Bis(ortofosforan) trycynku	-	60960	Wysokie
tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian	5.16	0.25 [OECD 305 E]	Niskie
Octan butylu	2.3	-	Niskie
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	1.2	-	Niskie
Tlenek cynku	-	28960	Wysokie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	Wartość
Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan	logKoc: 4.9 Koc: 73137.1
1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina	logKoc: 3.1 Koc: 1243.57
tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian	logKoc: 4.7 Koc: 49262.1
Octan butylu	logKoc: 1.5 Koc: 33.2139
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	logKoc: 0.36 Koc: 2.31363
Fumarynian dietylu	logKoc: 1.2 Koc: 15.7143

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Bis(ortofosforan) trycynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginian	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fumarynian dietylu	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
Tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilność : Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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
Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
Bis(ortofosforan) trycynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginan	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Octan butylu	Nie	N/A	N/A	Nie	Nie	N/A	Nie
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Fumarynian dietylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	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	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
Tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Bis[4-[1,2-bis(etoksykarbonylo)etyloamino]-3-metylocykloheksylo]metan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Bis(ortofosforan) trycynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
1,3,3-trójmetylo-N-(2-metylpropylideno)-5-[(2-metylpropylidenoamino)-cykloheksanometyloamina tetraetylo N,N'-(metylenodicykloheksano-4,1-diylo)bis-DL-asparaginan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fumarynian dietylu	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
Tlenek cynku	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie

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

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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

: 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 utylizacją 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

: Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

Europejski katalog Opadów (EWC)

: 080111*, 200127*

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. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN2924	UN2924	UN2924	UN2924
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (octan butylu, 1,3,3-trimetylo-N-(2-metylopropyliden)-5-[(2-metylopropyliden)amino]cykloheksanometyloamina)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (octan butylu, 1,3,3-trimetylo-N-(2-metylopropyliden)-5-[(2-metylopropyliden)amino]cykloheksanometyloamina)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine)	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (n-butyl acetate, 1,3,3-trimethyl-N-(2-methylpropylidene)-5-[(2-methylpropylidene)amino]cyclohexanemethylamine)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 (8)   	3 (8)   	3 (8)   	3 (8)   

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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.

Informacje dodatkowe

ADR/RID

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

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D/E)

ADN

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

IMDG

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

IATA

: The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

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]
TEKNODUR COMBI 3560-09	≥90	3

Etykietowanie

:

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.

(WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków

Nie wymieniony.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Nazwa składnika	%	Stan
 oluene and its salts	≤0.0015	Kategoria 3

[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
P5c E2

[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 \[CLP/GHS\]](#)

SEKCJA 16: Inne informacje

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
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.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie 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
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Repr. 2	DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2
Skin Corr. 1C	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1A	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Data wydania/ Data aktualizacji : 19/08/2026

Data poprzedniego wydania : 23/02/2026

Wersja : 7

TEKNODUR COMBI 3560-09

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.

