

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data opracowania: 08.08.2024
		Data aktualizacji: 12.12.2025
	Boramax Piana Termo 3D	Wersja 2.1
		Strona 1 z 11

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Boramax Piana Termo 3D**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie zidentyfikowane: Izolacja termiczna i akustyczna wewnętrznych i zewnętrznych ścian działowych budynków, dachów, poddaszy, elewacji, fundamentów, piwnic i stropów.

Izolacja termiczna i akustyczna garaży metalowych, wiat ogrodowych, balkonów, drzwi, nierównych i szorstkich powierzchni. Nadwozia i przyczepy samochodowe, łodzie, jachty, statki, rury, kanały, zbiorniki magazynowe. Doskonała przyczepność do drewna, betonu, metalu, szkła, cegły, płyt kartonowo-gipsowych, płyt OSB itp.

Zastosowanie odradzane: brak dostępnych informacji.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Nazwa i adres:

Boramax Sp. z o.o.

ul. Magazynowa 6

25-565 Kielce

+48 (41) 344 87 67

Numer telefonu:

Adres email osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: biuro@seven7.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

998, 999, 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu: Mieszanina

Aerosol 1 H222;H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wybuchem (Wyroby aerosolowe) – kategoria 1

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę. (Działanie żrące/drażniące na skórę) – kategoria 2

Skin Sens.1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. (Działanie uczulające na skórę) – kategoria 1

Eye Irrit.2 H319 Działa drażniąco na oczy. (Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy) – kategoria 2

Resp. Sens.1 H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania (Działanie uczulające na drogi oddechowe) – kategoria 1

STOT SE.3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych (Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe) – kategoria 3

Carc.2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka (Rakotwórczość) – kategoria 2

STOT RE.2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane) – kategoria 2

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera Polimetylenopolifenilozocyjany, Diizocyjany metylenodifenyłu, Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metylooksiiranu

Dodatkowe informacje na etykiecie:

Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjany.

Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórno, z tym produktem.

Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwigazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

Piktogramy:



	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 2 z 11

Hasło ostrzegawcze:
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem. Ogrzanie grozi wybuchem.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi.
P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.
P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.
P501 Zawartość/pojemnik należy usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych zgodnie z lokalnymi, regionalnymi, krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancje spełniające kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.
Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach

3.1. Substancje: Nie dotyczy

3.2. Mieszanina:

Nazwa substancji	Identyfikatory	[% wag.]	Klasyfikacja wg (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]
Polimetylenopolifenyloizocyjanian (zawiera MDI- izomer- Diizocyjanian metylenodifenyłu >0,1%)	Nr indeksowy: --- WE: --- CAS: 9016-87-9 Nr rejestracji REACH: polimer	≥30—<35	Skin Irrit.2 H315 Skin Sens.1 H317 Eye Irrit.2 H319 Acute Tox.4 H332 Resp. Sens.1 H334 STOT SE.3 H335 Carc.2 H351 STOT RE.2 H373
Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metylooksiiranu	Nr indeksowy: - WE: 807-935-0 CAS: 1244733-77-4 Nr rejestracji REACH:-	≥ 15 —<20	Acute Tox.4 H302 Carc. 2 H351 Aquatic Chronic3 H412
Eter dimetylowy	Nr indeksowy: 603-019-00-8 WE: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Nr rejestracji REACH: 01-2119472128-37-XXXX	≥10—< 15	Flam. Gas1A H220 Press. Gas Uwaga U NDS Wspólnotowy

Uwaga U – Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako „gazy pod ciśnieniem”, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 3 z 11

zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.) Wyrobów aerozolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).

Nie ma dodatkowych składników, które według wiedzy producenta przyczyniają się do klasyfikacji produktu. Pełna treść zwrotów H patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu z oczami: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku powstania i utrzymywania się podrażnienia, zaczerwienienia skontaktować się z lekarzem.

W przypadku wdychania: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W przypadku wystąpienia objawów podrażnienia dróg oddechowych, trudności w oddychaniu lub innych objawów zatrucia niezwłocznie wezwać lekarza. W przypadku zatrzymania lub nieregularnego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

W przypadku kontaktu ze skórą: Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, a zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody. Zanieczyszczoną odzież dokładnie wyprać przed kolejnym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana poniżej bioder, tak, aby wymiociny nie dostały się do płuc. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać lekarza. Zapewnić wentylację.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej skóry. Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa drażniąco na oczy i skórę.

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

W przypadku narażenia na mieszaninę lub pojawienie się niepokojących objawów, np. podrażnienia skóry, oczu, dróg oddechowych, trudności w oddychaniu, zawrotów głowy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza, dwutlenek węgla, suchy proszek gaśniczy, mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty, bezpośredni strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. W trakcie pożaru mogą uwalniać się toksyczne produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia człowieka.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Wyposażenie ochronne strażaków: Podczas akcji gaśniczej, prac ratowniczych w warunkach pożaru strażacy powinni nałożyć odzież ochronną (włączając hełm, rękawice, buty gumowe) oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z maską zakrywającą całą twarz.

Działania ochronne dla strażaków: Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 4 z 11

chłodzić, rozpylając na nie wodę z bezpiecznej odległości, a o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych z wodą gaśniczą do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Ścieki i pozostałości po pożarze usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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:

Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu. Unikać wdychania oparów/rozpylonej cieczy/aerozolu. Zapewnić skuteczną wentylację.

Dla osób udzielających pomocy:

Jeśli wymagana jest odzież ochronna należy zapoznać się z informacjami zawartymi w SEKCJI 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się produktu do systemu kanalizacyjnego, wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku, kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Rozlewy posypać materiałem chłonnym (piasek, zmienia okrzemkowa) i zebrać do szczelnie zamykanego, oznakowanego pojemnika i przekazać do utylizacji firmie posiadającej zezwolenie na tego typu działalność.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące sprzętu ochrony indywidualnej podano w SEKCJI 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w SEKCJI 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne

Należy unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i wdychania produktu. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz SEKCJA 8). Nie stosować przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków ostrożności. Podczas pracy z mieszaniną należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza. Przechowywać z dala od jedzenia, napojów. Przechowywać z dala od źródła ognia, nie palić tytoniu. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem za wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Porady dotyczące ogólnej higieny pracy:

Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Zanieczyszczoną odzież przed kolejnym założeniem wyprać. Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy.

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym. Pojemniki chronić przed ogrzaniem i przegrzaniem, bezpośrednim działaniem ciepła i promieni słonecznych. W miejscu magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F. Przechowywać pod zamknięciem.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Piana natryskowa PUR

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
			Data aktualizacji: 12.12.2025
	Boramax Piana Termo 3D		Wersja 2.1
			Strona 5 z 11

8.1. Parametry dotyczące kontroli

NDS Krajowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24czerwca 2024 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami

Nazwa substancji	NDS (mg/m ³)	NDSch (mg/m ³)	NDSP (mg/m ³)
Eter dimetylowy	1000	-	-

NDS Wspólnotowe

Nazwa substancji	Wartości graniczne			
	Osiem godzin ⁽⁴⁾		Krótkotrwale ⁽⁵⁾	
	mg/m ³ ⁽⁶⁾	ppm ⁽⁷⁾	mg/m ³ ⁽⁶⁾	ppm ⁽⁷⁾
Eter dimetylowy	1920	1000	-	-

(4) Zmierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (ang. TWA – Time-Weighted Average).

(5) Wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu, jeżeli nie postanowiono inaczej.

(6) mg/m³: miligramy na metr sześcienny powietrza w temperaturze 20°C i przy ciśnieniu 101,3 KPa.

(7) ppm (ang. parts per million): cząsteczek na milion do objętości powietrza (ml/m³).

DNEL, PNEC – Brak dostępnych danych

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Zaleca się stosować produkt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu i twarzy

Unikać kontaktu z oczami. Okulary ochronne typu gogle z bocznymi osłonami lub osłona twarzy w zależności od oceny ryzyka.

Ochrona skóry:

Ochrona rąk: Rękawice odporne na działanie chemikaliów z materiału dopuszczonego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem.

Propozycje dotyczące materiałów rękawic ochronnych:

Kauczuk butylowy (BR): grubość≥0,5mm; czas przebicia ≥480min.

Kauczuk nitylowy/butadienowy (NBR): grubość≥0,35mm; czas przebicia ≥480min.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale również od ich, jakości, która zmienia się w zależności od producenta. Informacje na temat czasu przebicia należy uzyskać od producenta.

Stosowane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy EN 374.

Inne - Ochrona pozostałej części skóry: Stosować odzież ochronną (fartuch, buty) odporną na chemikalia.

Odzież roboczej nie przechowywać razem z odzieżą prywatną. Odzież zabrudzoną przed kolejnym użyciem wyprać.

Ochrona dróg oddechowych: W przypadku nieodpowiedniej wentylacji lub przekroczeniu dopuszczalnych wartości narażenia zastosować maskę z filtrem zgodnie z normą EN 14387.

Zagrożenia termiczne:

Ochrona nie jest wymagana, produkt nie stanowi zagrożenia termicznego.

Kontrola narażenia środowiska

Zapewnić regularne pomiary stężeń składników w powietrzu w celu niedopuszczenia do przekroczenia stężeń w środowisku pracy. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, cieków wodnych, gleby. Zawiadomić odpowiednie władze, jeśli produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (gleby, kanalizacji, cieków wodnych).

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia

Ciecz pod ciśnieniem (aerozol)

Kolor

Jasnożółty

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
			Data aktualizacji: 12.12.2025
	Boramax Piana Termo 3D		Wersja 2.1
			Strona 6 z 11

Zapach	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych
Palność materiałów (ciała stałego, gazu, cieczy)	Brak dostępnych danych
Dolna i górna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych
pH	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność	Nie rozpuszcza się w wodzie
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak dostępnych danych
Prężność pary	Brak dostępnych danych
Gęstość lub gęstość względna	17 ± 3 kg/m³
Względna gęstość pary	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząsteczek	Brak dostępnych danych

9.2. Inne informacje:

Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniem.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać wysokich temperatur, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni oraz otwartego ognia.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych 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

Brak dostępnych danych dla produktu.

Eter dimetylowy

LC50 (szczur, inhalacja) 164000 ppm

Polimetylenopolifenyloizocyjanian

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 7 z 11

LD50 (szczur, doustnie) >10000 mg/kg
LD50 (królik, skóra) >5000 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja) 0,31 mg/l/4h
Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu
LD50 (szczur, doustnie) 550 mg/kg
LD50 (szczur, skóra) >2000 mg/kg
LC50 (szczur, inhalacja) >20 mg/l/4h

ATE mix- metoda obliczeniowa:

Toksyczność ostra (doustnie): >2000 mg/kg nie spełnia kryteriów klasyfikacji CLP
Toksyczność ostra (skórze): >2000 mg/kg nie spełnia kryteriów klasyfikacji CLP
Toksyczność ostra (inhalacja): >20 mg/l ; nie spełnia kryteriów klasyfikacji CLP

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

Podaje się, że powoduje raka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych dla produktu. Podane poniżej wartości dotyczą składników produktu

Eter dimetylowy

Ryby(Poecilia reticulata) LC50 > 4.1 g/L/96h

Bezkręgowce wodne (Daphnia magna) EC50 > 4.4 g/L/48h

Algi i bakterie (green algae) EC50 154.917 mg/L/96h

Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu

Ryby(Danio rerio) LC50 56,2 mg/L/96h

Bezkręgowce wodne (Daphnia magna) EC50 131 mg/L/48h

Algi i bakterie (Raphidocelis subcapitata) EC50 82 mg/L/96h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Eter dimetylowy: Nierozkładalny w glebie. Nielatwo biodegradowalny w wodzie.

Polimetylenopolifenyloizocyanian: Nie ulega łatwej biodegradacji w wodzie

Produkty reakcji trichloru fosforu i 2-metyloksiranu: Szybko degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 8 z 11

Eter dimetylowy: LogPow: 0.1; Niski potencjał do bioakumulacji (Log Kow < 4).

Polimetylenopolifenyloizocyjanian: Log Pow: 10,46

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera substancję spełniającą kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji włączonych(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %wag.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanym skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie dopuścić do przedostania się do ścieków i innych cieków wodnych. Nie składować na składowiskach śmieci. Materiał należy przekazywać jako odpad do utylizacji lub recyklingu. Puste opakowania mogą zawierać pozostałości produktu. Utylizacja niniejszego produktu powinna być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Opakowania, które nie mogą być oczyszczone traktować tak samo jak produkt. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wraz z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów wraz z późniejszymi zmianami.

Dyrektywa 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późniejszymi zmianami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	1950	1950	1950	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aerozole	Aerozole	Aerozole	Aerozole, palne
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2 	2 	2 	2 
nalepka	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	NIE	NIE	NIE	NIE
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR): D	Nie dotyczy	Nr EmS: F-D Nr EmS: S-U	Nie dotyczy
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 9 z 11

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

Załącznik XVII REACH:

Pkt. 56,56a MDI izomer: 4,4'-metylenodifenylo diizocyjanian

1. Nie jest wprowadzany do obrotu po dniu 27 grudnia 2010 r. jako składnik mieszanin w stężeniach równych lub większych niż 0,1 % masowo MDI, w celu powszechnej sprzedaży, chyba że przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnują, aby opakowanie:
 - a) zawierało rękawice ochronne zgodne z wymogami dyrektywy Rady 89/686/EWG;
 - b) bez uszczerbku dla innych przepisów prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego klasyfikacji, opakowania i oznakowania substancji i mieszanin, było opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści:
 - Stosowanie tego produktu może wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych na diizocyjaniany.
 - Osoby cierpiące na astmę, egzemę lub dolegliwości skórne powinny unikać kontaktu, w tym kontaktu skórniego, z tym produktem.
 - Ten produkt nie powinien być stosowany przy słabej wentylacji, chyba że stosowana jest maska ochronna z odpowiednim filtrem przeciwgazowym (np. typu A1 zgodnie z normą EN 14387).

Pkt. 74 Diizocyjaniany, $O = C=NR-N = C=O$, w których R jest alifatycznym lub aromatycznym podstawnikiem węglowodorowym o nieokreślonej długości

1. Nie mogą one być stosowane jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 sierpnia 2023 r., chyba że:
 - a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub
 - b) pracodawca lub osoba samozatrudniona zapewniają, aby użytkownicy przemysłowi lub profesjonalni ukończyli szkolenia w zakresie bezpiecznego stosowania diizocyjanianów przed rozpoczęciem używania tych substancji lub mieszanin.
2. Nie mogą być wprowadzane do obrotu jako substancje w ich postaci własnej, jako składnik innych substancji ani w mieszaninach do zastosowań przemysłowych i profesjonalnych po dniu 24 lutego 2022 r., chyba że:
 - a) stężenie diizocyjanianów indywidualnie i w połączeniu jest mniejsze niż 0,1 % wagowo, lub
 - b) dostawca zapewnia, aby odbiorca substancji lub mieszanin otrzymał informacje dotyczące wymogów, o których mowa w pkt 1 lit. b), oraz umieszcza następujące oświadczenie na opakowaniu w sposób wyraźnie oddzielony od reszty informacji na etykiecie: »Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
 Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
 Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 10 z 11

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Klasyfikacja dokonana na podstawie badań, metody obliczeniowej

Aerosol 1 H222;H229

Skin Irrit.2 H315

Skin Sens.1 H317

Eye Irrit.2 H319

Resp. Sens.1 H334

STOT SE.3 H335

Carc.2 H351

STOT RE.2 H373

Pełny tekst zwrotów H

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst klasyfikacji CLP/GHS

Flam. Gas1 Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1

Acute Tox.4 Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4

Skin Irrit.2 Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

Skin Sens.1 Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1

Eye Irrit.2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2

Resp. Sens.1 Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria zagrożenia 1

STOT SE.3 Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3

Carc.2 Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2

STOT RE.2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2

Aquatic Chronic3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3

Wykaz skrótów i akronimów:

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie

DNEL - Pochodne poziomy niepowodujące zmian

PNEC - Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku

LD50 - Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)

LC50 - Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej

EC50 - Stężenie, przy którym u 50% populacji stwierdzono wystąpienie danego efektu

Kow - Współczynnik podziału oktanol – woda

ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

	KARTA CHARAKTERYSTYKI Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 08.08.2024
	Boramax Piana Termo 3D		Data aktualizacji: 12.12.2025
			Wersja 2.1
			Strona 11 z 11

ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych
 śródlądowymi drogami wodnymi

IMDG - Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Informacje w niniejszej karcie charakterystyki oparte są na podstawie danych udostępnionych przez producentów substancji znajdujących się w mieszaninie, danych rozpowszechnionych przez Europejską Agencję Chemikaliów, oraz obecnym stanie wiedzy producenta. Informacje zawarte w karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkowania produktu. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości mieszaniny. Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie.

Aktualizacja sekcji: 2.

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom oraz postępowań ratowniczych