

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu
- **Numer artykułu:** D-5055
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**
Chemia budowlana
- **Zastosowanie substancji / mieszanki**
Kotwa chemiczna
Chemia budowlana
- **Zastosowania odradzane** Zastosowanie inne niż zalecane.
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
Tytan Professional

Selena S.A.
ul. Legnicka 48A, 54 -202 Wrocław, Polska
www.tytan.com/pl/
Selena Contact Center 801 350 500
scc@selena.com
BDO: 000015312
- **Komórka udzielająca informacji:** msds@selena.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Europejski numer alarmowy: 112 (24h)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**



GHS09 środowisko

Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

- **2.2 Elementy oznakowania**

- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliestrowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07 GHS09

· **Hasło ostrzegawcze** Uwaga

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metakrylan 2-hydroksyetylu

nadtlenek dibenzoilu

Masa reakcyjna 2,2' - [(4-metylofenylo) imino] bisetanolu i 2 - [[2- (2-hydroksyetyloksy) etylo] (4-metylofenylo) amino] -etanolu

Kwarc

2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P102 Chronić przed dziećmi.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie ma zastosowania

· **vPvB:** Nie ma zastosowania

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszanki**

· **Opis:** Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Kwarc substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	20-30%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2 Reg.nr.: 01-2119490169-29	metakrylan 2-hydroksyetylu ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	8-13%

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliestrowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 2)

CAS: 25013-15-4 EINECS: 246-562-2 Reg.nr.: 01-21196222074-50	wynilotoluen ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	5-9%
CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Reg.nr.: 01-2119511472-50	nadtlenek dibenzoilu ⚠ Org. Perox. B, H241; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	1,2-2,2%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX	etano-1,2-diol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0,5-1,5%
Numer WE: 911-490-9	Masa reakcyjna 2,2' - [(4-metylofenylo) imino] bisetanolu i 2 - [[2-(2-hydroksyetoksy) etylo] (4-metylofenylo) amino] -etanolu ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	0,2-0,7%
CAS: 3077-12-1 EINECS: 221-359-1	2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	0,4-0,8%

Wskazówki dodatkowe:

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie zdjąć.

Poprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce. Osoba udzielająca pierwszej pomocy musi przestrzegać środków ochrony własnej.

Po wdychaniu:

Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

Po styczności z oczami:

Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej, gdy pojawi się podrażnienie

Po przełknięciu:

Nie powodować wymiotów, sprowadzić lekarza.

Płukać jamę ustną wodą.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy.

Leczyć objawowo.

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**
Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Zwarty strumień wody.
- **5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
Tlenek węgla (CO).
Dwutlenek węgla (CO₂).
Węglowodory, aldehydy.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.
Nosić pełne ubranie ochronne.
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.
- **Inne dane** Chłodzić zamknięte pojemniki wystawione na działanie ognia strumieniem wody.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować środki ochrony indywidualnej.
- **Dla osób udzielających pomocy**
Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Jeżeli to możliwe, zebrać za pomocą materiału chłonnego, unikając wzbijania pyłu. Uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu zastępczym.
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji / wód powierzchniowych / wód gruntowych.
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zdjąć mechanicznie.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
Materiał i jego opakowanie należy usunąć w bezpieczny sposób, zgodnie z lokalnymi przepisami. Zebrać mechanicznie do odpowiednich pojemników. Przechowywać z dala od innych materiałów. Utylizować materiały lub pozostałości stałe w autoryzowanym miejscu.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz sekcja 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

Informacje na temat utylizacji patrz sekcja 13.

(ciąg dalszy od strony 4)

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zadbać o dobry nawiew / odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Chronić przed gorącem.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Chronić przed wodą i wilgocią.
Przechowywać tylko w oryginalnych opakowaniach.
Przechowywać w chłodnym miejscu.
Przechowywać pojemniki w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego światła słonecznego.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Niekonieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
Podstawa prawna (jeżeli dotyczy)- patrz sekcja 15.

CAS: 14808-60-7 Kwarc	
NDS (PL)	NDS: 0,1 mg/m ³
BOELV (EU)	NDS: 0,1* mg/m ³ *respirable fraction
CAS: 16389-88-1 dolomit	
NDS (PL)	NDS: 10 mg/m ³ frakcja wdychalna
CAS: 25013-15-4 winylotoluen	
NDS (PL)	NDSch: 300 mg/m ³ NDS: 100 mg/m ³
CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol	
NDS (PL)	NDSch: 50 mg/m ³ NDS: 15 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSch: 104 mg/m ³ , 40 ppm NDS: 52 mg/m ³ , 20 ppm Skin

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 5)

CAS: 108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

NDS (PL)	NDSch: 520 mg/m ³ NDS: 260 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSch: 550 mg/m ³ , 100 ppm NDS: 275 mg/m ³ , 50 ppm Skin

CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzoilu

NDS (PL)	NDSch: 10 mg/m ³ NDS: 5 mg/m ³
----------	---

CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol

NDS (PL)	NDSch: 50 mg/m ³ NDS: 15 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSch: 104 mg/m ³ , 40 ppm NDS: 52 mg/m ³ , 20 ppm Skin

• **Informacje dotyczące przepisów prawnych**

NDS (PL): Dz.U. 2021 poz. 325, 18.02.21
BOELV (EU): EU 2022/431
IOELV (EU): (EU) 2019/1831

• **Wartości DNEL**

CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzoilu

Ustne	DNEL	1,65 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
Skórne	DNEL	3,3 mg/kg/Tag (człowiek)
		13,3 mg/kg/Tag (Pracownik)
Wdechowe	DNEL	2,9 mg/m ³ (człowiek)
		39 mg/m ³ (Pracownik)

CAS: 25013-15-4 winylotoluen

Wdechowe	DNEL	37 mg/m ³ (Pracownik)
----------	------	----------------------------------

CAS: 108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Ustne	DNEL	36 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
Skórne	DNEL	320 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
		796 mg/kg/Tag (Pracownik)
Wdechowe	DNEL	33 mg/m ³ (Populacja ogólna, konsumenci)
		275 mg/m ³ (Pracownik)

CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol

Skórne	DNEL	53 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
		106 mg/kg/Tag (Pracownik)
Wdechowe	DNEL	7 mg/m ³ (Populacja ogólna, konsumenci)
		35 mg/m ³ (Pracownik)

• **Wartości PNEC**

CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzoilu

(woda słodka)	0,00002 mg/l (Organizmy wodne)
---------------	--------------------------------

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliestrowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 6)

(woda morska)	0,000002 mg/l (Organizmy wodne)
(osady wód słodkich)	0,013 mg/kg (Organizmy wodne)
(osady wód morskich)	0,001 mg/kg (Organizmy wodne)
(gleba)	0,003 mg/kg (Organizmy lądowe)
CAS: 25013-15-4 winylotoluen	
(woda słodka)	0,05 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morska)	0,002 mg/l (Organizmy wodne)
(osady wód słodkich)	0,684 mg/kg (Organizmy wodne)
(osady wód morskich)	0,068 mg/kg (Organizmy wodne)
(gleba)	0,133 mg/kg (Organizmy lądowe)
CAS: 108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu	
(woda słodka)	0,635 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morska)	0,064 mg/l (Organizmy wodne)
(osady wód słodkich)	3,29 mg/kg (Organizmy wodne)
(osady wód morskich)	0,329 mg/kg (Organizmy wodne)
(gleba)	0,29 mg/kg (Organizmy lądowe)
CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol	
(woda słodka)	10 mg/l (środowisko)
(woda morska)	1 mg/l (środowisko)
(osady wód słodkich)	20,9 mg/kg (środowisko)

• **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

• 8.2 Kontrola narażenia

• **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz sekcja 7.

• **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

• **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Nie wdychać gazów / par / aerozoli.

Nie wdychać pyłu / dymu / mgły.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Kobiety ciężarne powinny niezbędnie unikać styczności ze skórą oraz wdychania.

Po pracy i przed przerwą zadbać o dokładne oczyszczenie skóry.

Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

• **Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.

• **Ochrona rąk:**

EN 374



Rękawice ochronne

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliestrowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 7)

Rękawice z PCW

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji /mieszanki.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

• **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

Kauczuk butylowy.

Kauczuk nitylowy

• **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Krótkotrwały kontakt ≥ 30 min (EN 374)

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

• **Ochrona oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

• **Ochrona ciała:**



Robocza odzież ochronna.

• **Zagrożenia termiczne** Nie dotyczy

• **Kontrola narażenia środowiska** Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

• **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

• **Ogólne dane**

• **Stan skupienia**

Stały

• **Kolor:**

Zgodnie z nazwą produktu

• **Zapach:**

Charakterystyczny

• **Próg zapachu:**

Nieokreślone

• **Temperatura topnienia/ Zakres topnienia:**

Nie jest określony

• **Temperatura wrzenia lub początkowa**

temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

Nie jest określony

• **Palność materiałów**

Nie dotyczy.

• **Dolna i górna granica wybuchowości**

• **Dolna:**

Nieokreślone

• **Górna:**

Nieokreślone

• **Temperatura zapłonu:**

Nie nadający się do zastosowania

• **Temperatura samozapłonu:**

Nie określono

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 8)

· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone
· pH	Nieokreślone
	Komponent A 5.0
	Komponent B Brak danych.
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone
· Dynamiczna:	Nieokreślone
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Brak danych
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone
· Prężność pary	Nieokreślone
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość:	Nie jest określony
· Gęstość względna	Nieokreślone
	Komponent A : $1,65 \pm 0,1$ [g/cm ³]
	Komponent B: 1,4 – 1,5 [g/cm ³]
· Gęstość par	Nieokreślone
· Względna gęstość pary	Nie dotyczy
· Charakterystyka cząsteczek	Nieokreślone.

· 9.2 Inne informacje	
· Wygląd:	
· Forma:	W postaci pasty
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny
· Właściwości wybuchowe:	Nieokreślone
· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nieokreślone

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	Nie dotyczy
· Gazy łatwopalne	Nie dotyczy
· Aerozole	Nie dotyczy
· Gazy utleniające	Nie dotyczy
· Gazy pod ciśnieniem	Nie dotyczy
· Płyny łatwopalne	Nie dotyczy
· Łatwopalne ciała stałe	Nie dotyczy
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	Nie dotyczy
· Substancje ciekłe piroforyczne	Nie dotyczy
· Substancje stałe piroforyczne	Nie dotyczy
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	Nie dotyczy
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	Nie dotyczy

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliestrowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 9)

- | | |
|--|-------------|
| • Substancje ciekłe utleniające | Nie dotyczy |
| • Substancje stałe utleniające | Nie dotyczy |
| • Nadtlenki organiczne | Nie dotyczy |
| • Substancje powodujące korozję metali | Nie dotyczy |
| • Odczulone materiały wybuchowe | Nie dotyczy |

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- **10.2 Stabilność chemiczna**
Stabilny chemicznie w określonych warunkach przechowywania, obsługi i użytkowania.
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać**
Unikać gorąca, iskry, punktu zapłonu, płomieni, elektryczności statycznej.
Unikać bezpośredniego nastonecznienia, źródeł ciepła i ognia.
Chronić przed mrozem.
- **10.5 Materiały niezgodne:** Nadtlenki, utleniacze.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

• Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzoilu

Ustne	LD50	5.000 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	24,3 mg/kg (szczur)

CAS: 868-77-9 metakrylan 2-hydroksyetylu

Ustne	LD50	5.050 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol

Ustne	LD50	500 mg/kg (ATE)
Skórne	LD50	3.500 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50	>2,5 mg/l (szczur)

Masa reakcyjna 2,2' - [[(4-metylofenylo) imino] bisetanolu i 2 - [[2- (2-hydroksyetyloksy) etylo] (4-metylofenylo) amino] -etanolu

Ustne	LD50	500 mg/kg (ATE)
-------	------	-----------------

CAS: 3077-12-1 2,2'-[[4-metylphenyl]imino]bisethanol

Ustne	LD50	500 mg/kg (ATE)
-------	------	-----------------

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 10)

- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

• 12.1 Toksyczność

• Toksyczność wodna:

CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzoilu

EC50	0,0711 mg/l (Algi)
LC50	0,0711 mg/l (Algi) (72h)
	0,11 mg/l (dafnie) (48h)
	0,0602 mg/l (ryby) (48h)

CAS: 107-21-1 etano-1,2-diol

EC50	6.500 mg/l (Algi)
	13.900 mg/l (dafnie)
LC50	72.860 mg/l (ryby)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

• **PBT:** Nie dotyczy.

• **vPvB:** Nie dotyczy.

• 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

• 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

• **Uwaga:** Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

• Dalsze wskazówki ekologiczne:

• Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samoopis): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

(ciąg dalszy na stronie 12)

Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 11)

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

• **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

• **Zalecenie:**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Utylizować w bezpieczny sposób, zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami.

Nie dopuścić do przeniknięcia do wód powierzchniowych / wód gruntowych.

Przypisanie kodu z katalogu odpadów zależy od gałęzi przemysłu, w którym działa użytkownik i uzgodnień dokonanych przez wytwarzającego odpad z odpowiednim wydziałem ochrony środowiska.

Środek niebezpieczny w rozumieniu ustawy o gospodarce opakowaniami.

• **Europejski Katalog Odpadów**

HP4	Drażniące - działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP13	Uczulające
HP14	Ekotoksyczne

• **Opakowania nieoczyszczone:**

• **Zalecenie:**

Usuwanie zgodnie z lokalnymi przepisami (patrz sekcja 15.).

Należy je traktować w taki sam sposób jak pozostałości produktu.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

• **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

• **ADR, IMDG, IATA** UN3077

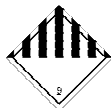
• **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

• **ADR** 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O.

• **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

• **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

• **ADR, IMDG**



• **Klasa**

9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne

(ciąg dalszy na stronie 13)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31


Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 12)

· Nalepka	9
· IATA	
	
· Class	9 Różne materiały i przedmioty niebezpieczne
· Label	9
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Szczególne oznakowania (IATA):	Symbol (ryby i drzewa)
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: Różne materiały i przedmioty niebezpieczne
· Numer EMS:	F-A,S-F
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania
· Transport/ dalsze informacje:	
· ADR	
· Ilości ograniczone (LQ)	5 kg
· Kategoria transportowa	3
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	(-)
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· UN "Model Regulation":	UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. 9, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
 - 1907/2006/CE rozporządzenie, REACH
 - 1272/2008/CE rozporządzenie, CLP
 - 2020/878/UE rozporządzenie
 - 2023/707/UE rozporządzenie
- Rady 2012/18/UE
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście (ciąg dalszy na stronie 14)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 13)

- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku
100 t
- Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
200 t
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

· Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

· Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· ROZPORZĄDZENIE (UE) 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Przepisy poszczególnych krajów:

a) Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach Dz. U. 2011 nr 63, poz. 322 (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1816)

b) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. 2011 nr 33, poz. 166 z późn. zm. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 419)

c) Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

d) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz.U. 2013 poz. 21 (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587)

e) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz. U. 2013 poz. 888 z późn. zm. (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 927, 1911)

f) 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.

g) 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm. (Tekst mający znaczenie dla EOG)

h) Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm. (Tekst mający znaczenie dla EOG)

(ciąg dalszy na stronie 15)

Karta charakterystyki Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 14)

i) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2020 poz. 10

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu. (92 85 WE)

Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

Odnośne zwroty

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H241 Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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.

Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych)

IATA: International Air Transport Association (Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society) - oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji.

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH) (pochodny niepowodujący efektów poziom)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH) (Przewidywane stężenie niepowodujące skutków)

LC50: Lethal concentration, 50 percent (Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów)

LD50: Lethal dose, 50 percent (Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic ((Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)

SVHC: Substances of Very High Concern (Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative ((Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

ATE: Acute toxicity estimate values (Wartości oszacowanej toksyczności ostrej)

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Org. Perox. B: Nadtlenki organiczne – Typ B

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – 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

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

(ciąg dalszy na stronie 16)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 18.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 02.04.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION I Uniwersalna Kotwa Chemiczna Poliesterowa bez Styrenu

(ciąg dalszy od strony 15)

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1
Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2
Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

· * **Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

Punkty oznaczone * uległy zmianie w stosunku do poprzedniej wersji karty

PL