

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna
- **Numer artykułu:** D-5054
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Chemia budowlana
- **Zastosowanie substancji / mieszaniny**
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@selenia.com
BDO: 000015312
- **Komórka udzielająca informacji:** msds@selenia.com
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Europejski numer alarmowy: 112 (24h)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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



GHS09 środowisko

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



GHS07

Acute Tox. 4	H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
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: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 1)

· Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS07 GHS09

· Hasło ostrzegawcze Uwaga

· Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:

Dimetakrylan glikolu trietylenowego

1,1'-(p-tolylimino)dipropen-2-ol

etano-1,2-diol

nadtlenek dibenzoilu

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

Kwarc

· Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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.

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

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 Mieszaniny

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

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 2)

Składniki niebezpieczne:

CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	Dimetakrylan glikolu trietylenowego ⚠ Skin Sens. 1, H317	20,0-30,0%
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: 38668-48-3 EINECS: 254-075-1 Reg.nr.: 01-2119980937-17-xxxx	1,1'-(p-tolylimino)dipropen-2-ol ⚠ Acute Tox. 2, H300; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	0,5-2,0%
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: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	kwarc ⚠ STOT RE 1, H372	0,1-0,8%

Wskazówki dodatkowe:

Pełna treść przytoczonych wskazań 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 świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

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 odchyłonej 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.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

Leczyć objawowo.

(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 rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać pianą odporną na alkohol.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Zwarty strumień wody.
- **5.2 Szczególne 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: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

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 przeciwwybuchowej:**
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:** Brak.
- **7.3 Szczegółne 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: 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

CAS: 1330-20-7 ksylen

NDS (PL)	NDSch: 200 mg/m ³ NDS: 100 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSch: 442 mg/m ³ , 100 ppm NDS: 221 mg/m ³ , 50 ppm Skin

CAS: 100-41-4 etylobenzen

NDS (PL)	NDSch: 400 mg/m ³ NDS: 200 mg/m ³ skóra
----------	---

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 5)

IOELV (EU)	NDSCh: 884 mg/m ³ , 200 ppm NDS: 442 mg/m ³ , 100 ppm Skin
CAS: 78-83-1 2-metylopropan-1-ol	
NDS (PL)	NDSCh: 200 mg/m ³ NDS: 100 mg/m ³ skóra
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: 14808-60-7 kwarc	
NDS (PL)	NDS: 0,1 mg/m ³
BOELV (EU)	NDS: 0,1* mg/m ³ *respirable fraction
CAS: 471-34-1 węgiel wapnia (pyły)	
NDS (PL)	NDS: 10 mg/m ³ frakcja wdychalna
CAS: 16389-88-1 dolomit	
NDS (PL)	NDS: 10 mg/m ³ frakcja wdychalna
CAS: 94-36-0 nadtlenek dibenzolu	
NDS (PL)	NDSCh: 10 mg/m ³ NDS: 5 mg/m ³

· **Informacje dotyczące przepisów prawnych**

NDS (PL): Dz.U. 2021 poz. 325, 18.02.21

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **Wartości DNEL**

CAS: 1330-20-7 ksilen	
Ustne	DNEL 12,5 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
Skórne	DNEL 125 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci) 212 mg/kg/Tag (Pracownik)
Wdechowe	DNEL 65,3 mg/m ³ (Populacja ogólna, konsumenci) 221 mg/m ³ (Pracownik)
CAS: 100-41-4 etylobenzen	
Ustne	DNEL 1,6 mg/kg/Tag (Populacja ogólna, konsumenci)
Skórne	DNEL 180 mg/kg/Tag (Pracownik)
Wdechowe	DNEL 15 mg/m ³ (Populacja ogólna, konsumenci) 77 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)

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 6)

Wdechowe	DNEL	796 mg/kg/Tag (Pracownik) 33 mg/m ³ (Populacja ogólna, konsumenci) 275 mg/m ³ (Pracownik)
CAS: 94-36-0 nadtlenelek 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: 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: 1330-20-7 ksylan		
(woda słodka)		0,327 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morską)		0,327 mg/l (Organizmy wodne)
(osady wód słodkich)		12,46 mg/kg (Organizmy wodne)
(osady wód morskich)		12,46 mg/kg (Organizmy wodne)
(gleba)		2,31 mg/kg (Organizmy lądowe)
CAS: 100-41-4 etylobenzen		
(woda słodka)		0,1 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morską)		0,01 mg/l (Organizmy wodne)
(osady wód słodkich)		13,7 mg/kg (Organizmy wodne)
(osady wód morskich)		1,37 mg/kg (Organizmy wodne)
(gleba)		2,68 mg/kg (Organizmy lądowe)
CAS: 108-65-6 octan 2-metoksy-1-metyloetylu		
(woda słodka)		0,635 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morską)		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: 94-36-0 nadtlenelek dibenzoilu		
(woda słodka)		0,00002 mg/l (Organizmy wodne)
(woda morską)		0,00002 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: 107-21-1 etano-1,2-diol		
(woda słodka)		10 mg/l (środowisko)
(woda morską)		1 mg/l (środowisko)
(osady wód słodkich)		20,9 mg/kg (środowisko)

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 7)

- **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:**

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Nie wdychać gazów / par / aerozoli.

Nie wdychać pyłu / dymu / mgły.

Unikać styczności z oczami i skórą.

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 normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie jest konieczna.

W przypadku krótkotrwałego narażenia lub niewielkiego zanieczyszczenia stosować filtr oddechowy. Przy stężeniach powodujących podrażnienia stosować maskę z filtrem. Wybór respiratora musi opierać się na znanych lub przewidywanych poziomach narażenia, zagrożeniach związanych z produktem i bezpiecznych granicach roboczych wybranego respiratora.

- **Ochrona rąk:**

EN 374



Rękawice ochronne

Rękawice z PCW

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

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

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

Rękawice z PCW

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

EN 166

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

· Ochrona ciała:

(ciąg dalszy od strony 8)



Robocza odzież ochronna.

· Zagrożenia termiczne Nie dotyczy

· Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Patrz sekcja 7. Nie są konieczne żadne wykraczające ponad to środki.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane

· Stan skupienia

Stały

W postaci pasty

· 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

· Temperatura rozkładu:

Nieokreślone

· pH

Nie ma zastosowania

Komponent A 6.0

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 : ~1,73 [g/cm³]

Komponent B: 1,4 – 1,5 [g/cm³]

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 9)

· Gęstość par	Nieokreślone
· Względna gęstość pary	Nie dotyczy
· Charakterystyka cząsteczek	Nieokreślone.
· 9.2 Inne informacje	
· Wygląd:	
· Forma:	Płynny Pasta
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie grozi wybuchem
· 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
· 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 przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **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 nasłonecznienia, źródeł ciepła i ognia.
Chronić przed mrozem.

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 10)

- **10.5 Materiały niezgodne:** Nadtlutki, 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** Działa szkodliwie po połknięciu.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

CAS: 38668-48-3 1,1'-(p-tolylimino)dipropen-2-ol

Ustne	LD50	25-200 mg/kg (szczur)
-------	------	-----------------------

Skórne	LD50	2.000 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: 868-77-9 metakrylan 2-hydroksyetylu

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

CAS: 100-41-4 etylobenzen

Ustne	LD50	3.500 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

Skórne	LD50	15.354 mg/kg (królik)
--------	------	-----------------------

Wdechowe	LC50/4h	17,2 mg/l (szczur)
----------	---------	--------------------

CAS: 94-36-0 nadtlutek dibenzoilu

Ustne	LD50	5.000 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

Skórne	LD50	24,3 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)
----------	------	--------------------

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **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.

(ciąg dalszy na stronie 12)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 11)

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: 109-16-0 2,2'-ethylenedioxydiethyl dimethacrylate

LC50	16,4 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

Produkt nie rozpuszcza się w wodzie. Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

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

Dalsze wskazówki ekologiczne:

Wskazówki ogólne:

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.

Europejski Katalog Odpadów

16 05 08*	zużyte chemikalia organiczne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje
-----------	---

(ciąg dalszy na stronie 13)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 12)

HP6	Ostra toksyczność
HP13	Uczulające
HP14	Ekotoksyczne

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z lokalnymi przepisami (patrz sekcja 15.).

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

· **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:**

Produkt zawiera materiały zagrażające środowisku: nadutlenek dibenzoilu

· **Szczegółne oznakowania (IATA):**

Symbol (ryby i drzewa)

· **14.6 Szczegółne 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

(ciąg dalszy na stronie 14)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 13)

· 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

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku
200 t

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
500 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

(ciąg dalszy na stronie 15)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 14)

· 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm. (Tekst mający znaczenie dla EOG)
- 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.

· Odkrycia zwroty

- H241 Ogrzanie może spowodować pożar lub wybuch.
- H300 Połknięcie grozi śmiercią.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H319 Działa drażniąco na oczy.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- 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.

(ciąg dalszy na stronie 16)

Karta charakterystyki

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

Data druku: 19.05.2026

Numer wersji 1

Aktualizacja: 18.03.2025

Nazwa handlowa: Tytan Professional EVOLUTION II PLUS Hybrydowa Kotwa Chemiczna

(ciąg dalszy od strony 15)

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)

Org. Perox. B: Nadtlenki organiczne – Typ B

Acute Tox. 2: Toksyczność ostra – Kategoria 2

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 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

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

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