

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



TEKNOROAD 3060 - Wszystkie warianty

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : TEKNOROAD 3060 - Wszystkie warianty

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Farba.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

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

#### Kontakt krajowy

Teknos Sp. z o.o., ul. Piotra Bardowskiego 8, 03-888 Warszawa, Polska. Tel. (22) 67 87 004 czynny w godz: 8-16.

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

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

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Nie sklasyfikowany.

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze : Brak hasła ostrzegawczego.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : Nie dotyczy.

Reagowanie : Nie dotyczy.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : Nie dotyczy.

Uzupełniające elementy etykiety : Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  
Karta charakterystyki dostępna na żądanie.  
Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów :

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.3 Inne zagrożenia

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII** : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** : Nie spełnia.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny : Mieszanina

| Nazwa produktu/<br>składnika | Identyfikatory                                                                           | %      | Klasyfikacja                                                                                                                                                                                                                                 | Specyficzne stęż.<br>graniczne,<br>czynniki M i ATE                                                                                                          | Typ     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ditlenek tytanu              | REACH #:<br>01-2119489379-17<br>WE: 236-675-5<br>CAS: 13463-67-7                         | ≤5     | Carc. 2, H351<br>(wdychanie)                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                            | [1] [*] |
| Etanol                       | REACH #:<br>01-2119457610-43<br>WE: 200-578-6<br>CAS: 64-17-5<br>Indeks:<br>603-002-00-5 | ≤3     | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                                                                                            | [1] [2] |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on  | WE: 220-120-9<br>CAS: 2634-33-5<br>Indeks:<br>613-088-00-6                               | <0.036 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 2, H330<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1,<br>H410<br><br><b>Pełny tekst<br/>powyższych zwrotów<br/>H podano w Sekcji 16.</b> | ATE [doustnie] =<br>450 mg/kg<br>ATE [wdychanie<br>(pyły i mgły)] = 0.21<br>mg/l<br>Skin Sens. 1, H317:<br>C ≥ 0.036%<br>M [ostre] = 1<br>M [przewlekłe] = 1 | [1]     |

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

#### Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

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

[\*] Klasyfikacja jako rakotwórcza przez drogi oddechowe ma zastosowanie wyłącznie do mieszanin wprowadzanych do obrotu w postaci proszku zawierających 1 % lub więcej cząstek ditlenku tytanu o średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm, niezwiązanych w matrycy.

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolną powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.

**Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawiają się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt ze skórą** : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Spożycie** : Przemycić usta wodą. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie spełnia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
dwutlenek węgla  
tlenek węgla  
tlenek/tlenki metalu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8).
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Zalecenia : Niedostępne.

Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

| Nazwa produktu/składnika | Wartości graniczne narażenia                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etanol                   | Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 8/2023)<br>NDS 8 godzin: 1900 mg/m³. |

Wskaźniki narażenia biologicznego

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

Zalecane procedury monitoringu :

Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymagania odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

| Nazwa produktu/składnika | Wynik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ditlenek tytanu          | <b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</b><br>28 µg/m³<br><u>Zaburzenia:</u> Miejscowe<br><br><b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</b><br>170 µg/m³<br><u>Zaburzenia:</u> Miejscowe                                                                                                                                                                                         |
| Etanol                   | <b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</b><br>380 mg/m³<br><u>Zaburzenia:</u> Systemowe<br><br><b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</b><br>87 mg/kg bw/dzień<br><u>Zaburzenia:</u> Systemowe<br><br><b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</b><br>114 mg/m³<br><u>Zaburzenia:</u> Systemowe<br><br><b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra</b> |

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

206 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**  
343 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**  
950 mg/m<sup>3</sup>  
Zaburzenia: Miejskowe

**DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa**  
1900 mg/m<sup>3</sup>  
Zaburzenia: Miejskowe

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

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra**  
0.345 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**  
0.966 mg/kg bw/dzień  
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa**  
1.2 mg/m<sup>3</sup>  
Zaburzenia: Systemowe

**DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**  
6.81 mg/m<sup>3</sup>  
Zaburzenia: Systemowe

### PNEC

Niedostępne.

## 8.2 Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli** : Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

### Indywidualne środki ochrony

**Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

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

### Ochronę skóry

**Ochronę rąk** : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.

Zalecenia : Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z EN374.

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

Nie zalecane polialkohol winylowy (PVA) rękawice

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Ochrona ciała** : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
- Inne środki ochrony skóry** : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
- Ochronę dróg oddechowych** : Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.  
Typ filtru (aplikacja natryskiem): A P
- Kontrola narażenia środowiska** : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

- Stan skupienia** : Ciecz.
- Kolor** : Różne
- Zapach** : Łagodny
- Próg zapachu** : Niedostępne.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** : Niedostępne.
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** :

| Nazwa składnika | °C    | °F    | Metoda |
|-----------------|-------|-------|--------|
| Etanol          | 78.29 | 172.9 |        |
| woda            | 100   | 212   |        |

- Palność materiałów** : Niedostępne.
- Dolna i górna granica wybuchowości** : Dolna: 3.3% (etanol)  
Górna: 19% (etanol)
- Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego: >100°C (>212°F)
- Temperatura samozapłonu** :

| Nazwa składnika                           | °C  | °F    | Metoda    |
|-------------------------------------------|-----|-------|-----------|
| 2,2,4-trimetylopentano-1,3-diol izomaślan | 393 | 739.4 |           |
| Etanol                                    | 455 | 851   | DIN 51794 |

- Temperatura rozkładu** : Niedostępne.
- pH** : 9.5 do 10.5
- Lepkość** : Niedostępne.
- Rozpuszczalność** :  
Niedostępne.
- Rozpuszczalność w wodzie** : Niedostępne.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : Nie dotyczy.

Prężność pary :

| Nazwa składnika | Ciśnienie pary w 20°C |     |        | Ciśnienie pary w 50°C |     |        |
|-----------------|-----------------------|-----|--------|-----------------------|-----|--------|
|                 | mm Hg                 | kPa | Metoda | mm Hg                 | kPa | Metoda |
| Etanol          | 42.94865              | 5.7 |        |                       |     |        |
| woda            | 17.5                  | 2.3 |        |                       |     |        |

Gęstość względna : Niedostępne.

Gęstość : 1.7 g/cm<sup>3</sup>

Gęstość par : Niedostępne.

### Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

## 9.2 Inne informacje

### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe : Niedostępne.

Właściwości utleniające : Niedostępne.

### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna : Produkt jest trwały.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać : Brak konkretnych danych.

10.5 Materiały niezgodne : Brak konkretnych danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

##### Nazwa produktu/składnika

Etanol

##### Wynik

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

7 g/kg

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para

124700 mg/m<sup>3</sup> [4 godzin]

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

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

1020 mg/kg

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Szacunki toksyczności ostrej

| Nazwa produktu/składnika    | Droga pokarmowa (mg/kg) | Skóra (mg/kg) | Wdychanie (gazy) (ppm) | Wdychanie (pary) (mg/l) | Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l) |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Etanol                      | 7000                    | N/A           | N/A                    | 124.7                   | N/A                               |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | 450                     | N/A           | N/A                    | N/A                     | 0.21                              |

### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### Nazwa produktu/składnika

ditlenek tytanu

#### Wynik

**Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**

Czas trwania leczenia/narażenia: 72 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 300 ug l

Etanol

**Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**

Zastosowana ilość/stężenie: 400 mg

**Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca**

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 20 mg

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

**Ludzki - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie**

Czas trwania leczenia/narażenia: 48 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 5 %

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]**

: Niedostępne.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### Nazwa produktu/składnika

Etanol

#### Wynik

**Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie**

Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

**Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca**

Czas trwania leczenia/narażenia: 0.066666667 minuty

Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

**Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca**

Zastosowana ilość/stężenie: 100 uL

**Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca**

Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]**

: Niedostępne.

### Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]**

: Niedostępne.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

### Skóra

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**[Produkt]**

### Drogi oddechowe

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**[Produkt]**

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**[Produkt]**

### Rakotwórczość

Zaobserwowano, że zagrożenie rakotwórcze tego produktu powstaje, gdy wdychany jest pył respirabilny w ilościach prowadzących do znacznego osłabienia mechanizmów usuwania cząstek w płucach.

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**[Produkt]**

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**[Produkt]**

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Niedostępne.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Niedostępne.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Niedostępne.

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** : Brak konkretnych danych.  
**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

#### Kontakt krótkotrwały

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Niedostępne.  
**Potencjalne skutki opóźnione** : Niedostępne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Ogólne : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Rakotwórczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Nazwa produktu/składnika

ditlenek tytanu

#### Wynik

##### Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Ryba - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*

>1000000 µg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

##### Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Nowonarodzony

Wiek: <24 godzin

3 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Etanol

##### Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

2000 µg/l [48 godzin]

Efekt: Fizjologia

##### Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

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

42000 µg/l [4 dni]

Efekt: Śmiertelność

##### Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska

Glon - Green algae - *Ulva pertusa*

17.921 mg/l [96 godzin]

Efekt: Reprodukacja

##### Przewlekłe - NOEC - Woda morska

Glon - Green algae - *Ulva pertusa*

4.995 mg/l [96 godzin]

Efekt: Reprodukacja

##### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Ryba - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki* - Larwy

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Wiek: 3 dni  
0.375 µl/l [12 tygodnie]  
Efekt: Morfologia

### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna* - Nowonarodzony

Wiek: <24 godzin  
100 µl/l [21 dni]  
Efekt: Śmiertelność

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

### Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

OECD [Ryby, badanie toksyczności ostrej]

Ryba - Pstrąg - *Onorhynchus Mykiss*

1.9 mg/l [96 godzin]

### Toksyczność ostra - EC50

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

Rozwielitka - Rozwielitka - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 godzin]

### Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska

OECD 201 [Algi, test zahamowania wzrostu]

Glon - Glon - *Skeletonema Costatum*

0.36 mg/l [72 godzin]

### Toksyczność ostra - NOEC - Woda morska

OECD 201 [Algi, test zahamowania wzrostu]

Glon - Glon - *Skeletonema Costatum*

0.15 mg/l [72 godzin]

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** : Niedostępne.

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Nazwa produktu/składnika**

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

**Wynik**

EU

24% [28 dni]

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** : Niedostępne.

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

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

| Nazwa produktu/składnika    | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potencjalne |
|-----------------------------|--------------------|-----|-------------|
| Etanol                      | -0.35              | -   | Niskie      |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | -                  | 3.2 | Niskie      |

## 12.4 Mobilność w glebie

**Współczynnik podziału gleba/woda**

| Nazwa produktu/składnika    | logKoc | Koc     |
|-----------------------------|--------|---------|
| Etanol                      | 0.2    | 1.59008 |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | 1.86   | 73.142  |

**Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM**

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

| Nazwa produktu/składnika    | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|-----------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| ditlenek tytanu             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| Etanol                      | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | No  | No | No | No | No   | No | No |

**Mobilność** : Niedostępne.

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

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

| Nazwa produktu/składnika    | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-----------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| ditlenek tytanu             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| Etanol                      | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | No  | No | No | No | No   | No | No |

#### Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

| Nazwa produktu/składnika    | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-----------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| ditlenek tytanu             | No  | No | No | No | No   | No | No |
| Etanol                      | No  | No | No | No | No   | No | No |
| 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on | No  | No | No | No | No   | No | No |

**Wnioski/Podsumowanie** : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.  
**Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]**

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

**Europejski katalog Odpadów (EWC)** : 080112, 200128

#### Opakowanie

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

|                                            | ADR/RID                | ADN                    | IMDG           | IATA           |
|--------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|----------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | Nie podlega przepisom. | Nie podlega przepisom. | Not regulated. | Not regulated. |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN        | -                      | -                      | -              | -              |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie    | -                      | -                      | -              | -              |
| 14.4 Grupa pakowania                       | -                      | -                      | -              | -              |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska             | Nie.                   | Nie.                   | No.            | No.            |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** : Nie dotyczy z uwagi na charakter produktu.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

Aneks XIV

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

Etykietowanie :

Inne przepisy UE

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

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

**Prekursory materiałów wybuchowych** : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Nie wymieniony.

### [trwałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

### [Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

### [Przepisy narodowe](#)

### [Przepisy międzynarodowe](#)

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

Nie wymieniony.

### [Protokół montrealski](#)

Nie wymieniony.

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

Nie wymieniony.

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

Nie wymieniony.

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

Nie wymieniony.

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

## SEKCJA 16: Inne informacji

✓ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

### **Skróty i akronimy**

: ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
N/A = Niedostępne  
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
RRN = Numer rejestracyjny REACH  
SGG = grupa segregacji  
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

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

Nie sklasyfikowany.

### [Pełny tekst zwrotów H](#)

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                                            |
| 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.                                                  |
| H330 | Wdychanie grozi śmiercią.                                                  |
| H351 | Podejrzewa się, że powoduje raka.                                          |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                               |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

### [Pełny tekst klasyfikacji \[CLP/GHS\]](#)

## SEKCJA 16: Inne informacji

|                   |                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2      | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2                                          |
| Acute Tox. 4      | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4                                          |
| Aquatic Acute 1   | ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1     |
| Aquatic Chronic 1 | ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 |
| Carc. 2           | RAKOTWÓRCZOŚĆ - 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       |
| Flam. Liq. 2      | SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2                               |
| Skin Irrit. 2     | DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2                         |
| Skin Sens. 1A     | DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A                             |

**Data wydania/ Data aktualizacji** : 25/02/2025

**Data poprzedniego wydania** : 10/10/2022

**Wersja** : 2

TEKNOROAD 3060

All variants

### Informacja dla czytelnika

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

