# Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)

## TectorTherm 655 HI Tynk Silikonowo-Silikatowy Si-Si T

numer wersji: GHS 2.0
zastępuje wersję z: 30.03.2026 (GHS 1)

aktualizacja: 28.10.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

| | |
|---|---|
| Nazwa handlowa | **TectorTherm 655 HI Tynk Silikonowo-Silikatowy Si-Si T** |
| Numer rejestracji (REACH) | Nie dotyczy (Mieszanina) |
| Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej(UFI) | Y32G-F3DU-CA2V-4UHE |

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

| | |
|---|---|
| **Istotne zidentyfikowane zastosowania** | Tynk |
| **Zastosowania odradzane** | Nie określone |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Holcim Polska S.A.
Warszawska 110
28-366 Małogoszcz
Polska

Telefon: +48 41 248 70 00
e-mail: reach_holcim_pl@holcim.com
Strona www: https://www.holcim.pl/

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| | |
|---|---|
| | +48 41 248 70 00<br>+48 52 586 50 00<br>Numer ten jest dostępny tylko w następujących godzinach pracy:<br>Pon.-pt. 07.00-15.00 |
| Numer alarmowy/ straż pożarna/ pogotowie ratunkowe | 112 / 998 / 999 |

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

| Sekcja | Klasa zagrożenia | Kategoria | Klasa i kategoria zagrożenia | Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia |
|---|---|---|---|---|
| 3.4S | Działanie uczulające na skórę | 1 | Skin Sens. 1 | H317 |
| 4.1C | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe | 3 | Aquatic Chronic 3 | H412 |

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

**Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi**

Wycieki i woda gaśnicza mogą powodować zanieczyszczenie cieków wodnych.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

**Hasło ostrzegawcze** UWAGA

**Piktogramy**

**GHS07**



**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

| | |
|---|---|
| **H317** | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| **H412** | Działa szkodliwie 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/ochronę słuchu. |
| **P302+P352** | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |
| **P333+P313** | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| **P501** | Zawartość/ pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami. |

**Niebezpieczne składniki do oznakowania**

Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)
Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion
2-Oktyloizotiazol-3(2H)-on
4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on
1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on

**Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml**

**Hasło ostrzegawcze** Uwaga

**Piktogram(-y) określający(-e) rodzaj zagrożenia**

Uwaga. **GHS07**



**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

| | |
|---|---|
| **H317** | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| **H412** | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| **P102** | Chronić przed dziećmi. |
| **P280** | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu. |
| **P302+P352** | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. |
| **P333+P313** | W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. |
| **P501** | Zawartość/ pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami. |

**Zawiera**

Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1)
Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion
2-Oktyloizotiazol-3(2H)-on
4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on
1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on

### 2.3 Inne zagrożenia

Szczególne niebezpieczeństwo upadku przez rozlany/rozsypany produkt. Nie ma dodatkowych informacji.

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

nie dotyczy (mieszanina)

### 3.2 Mieszaniny

| Nazwa substancji | Identyfikator | Wt% | Klasyfikacja zg. z GHS | Notatki |
|---|---|---|---|---|
| Węglan wapnia | Nr CAS<br>1317-65-3<br><br>Nr WE<br>215-279-6 | 10 – < 25 | | OEL |
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | Nr CAS<br>5395-50-6<br><br>Nr WE<br>226-408-0 | 0,036 – < 1 | Skin Sens. 1 / H317 | |
| Terbutryna | Nr CAS<br>886-50-0<br><br>Nr WE<br>212-950-5 | 0,0025 – < 0,036 | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Sens. 1B / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 | |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | Nr CAS<br>2634-33-5<br><br>Nr WE<br>220-120-9<br><br>Nr indeksowy<br>613-088-00-6 | 0,0025 – < 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 / H410 | GHS-HC |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | Nr CAS<br>55965-84-9<br><br>Nr indeksowy<br>613-167-00-5<br><br>Nr rej. REACH<br>01-2120764691-48-xxxx | < 0,0025 | Acute Tox. 3 / H301<br>Acute Tox. 2 / H310<br>Acute Tox. 2 / H330<br>Skin Corr. 1C / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Skin Sens. 1A / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410<br>EUH071 | B |
| 2-Oktyloizotiazol-3(2H)-on | Nr CAS<br>26530-20-1<br><br>Nr WE<br>247-761-7<br><br>Nr indeksowy<br>613-112-00-5 | < 0,0025 | Acute Tox. 3 / H301<br>Acute Tox. 3 / H311<br>Acute Tox. 2 / H330<br>Skin Corr. 1 / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Skin Sens. 1A / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410<br>EUH071 | |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | Nr CAS<br>64359-81-5<br><br>Nr WE<br>264-843-8<br><br>Nr indeksowy<br>613-335-00-8 | < 0,0025 | Acute Tox. 4 / H302<br>Acute Tox. 2 / H330<br>Skin Corr. 1 / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Skin Sens. 1A / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410<br>EUH071 | |

**Notatki**

B: Niektóre substancje (kwasy, zasady itp.) są wprowadzane do obrotu w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach i dlate-

**Notatki**

go roztwory te wymagają różnej klasyfikacji i oznakowania, ponieważ zagrożenia zmieniają się przy różnych stężeniach. W części 3 pozycje z uwagą B mają ogólne oznaczenie następującego rodzaju: "kwas azotowy ... %". W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie stężenie procentowe roztworu. Jeśli nie wskazano inaczej, przyjmuje się, że stężenie procentowe zostało obliczone w oparciu o stosunek wagowy.

GHS-HC: Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)
OEL: Substancja z krajową dopuszczalną wartością narażenia zawodowego

| Nazwa substancji | Specyficzne stężenia graniczne | Współczynniki M | ATE | Droga narażenia |
|---|---|---|---|---|
| Terbutryna | Skin Sens. 1B; H317: C ≥ 3 % | współczynnik M (ostry) = 100<br>współczynnik M (przewlekły) = 100 | 500 mg/kg | droga pokarmowa |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 % | współczynnik M (ostry) = 1<br>współczynnik M (przewlekły) = 1 | 450 mg/kg<br>0,21 mg/l/4h | droga pokarmowa<br>droga oddechowa: pył/mgła |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | współczynnik M (ostry) = 100<br>współczynnik M (przewlekły) = 100 | 100 mg/kg<br>50 mg/kg<br>0,5 mg/l/4h | droga pokarmowa<br>po naniesieniu na skórę<br>droga oddechowa: para |
| 2-Oktyloizotiazol-3(2H)-on | Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | współczynnik M (ostry) = 100<br>współczynnik M (przewlekły) = 100 | - | |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | Skin Corr. 1; H314: C ≥ 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 0,025 % ≤ C < 5 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,025 % ≤ C < 3 %<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | współczynnik M (ostry) = 100<br>współczynnik M (przewlekły) = 100 | 567 mg/kg<br>0,5 mg/l/4h<br>0,16 mg/l/4h | droga pokarmowa<br>droga oddechowa: para<br>droga oddechowa: pył/mgła |

**Uwagi**

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Uwagi ogólne**

Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki. Wynieść poszkodowanego z obszaru zagrożenia. Poszkodowanego utrzymywać pod przykryciem, w cieple. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie.

**Po narażeniu przez drogi oddechowe**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

**Po kontakcie ze skórą**

Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na skórę skontaktować się z lekarzem.

**Po kontakcie z oczami**

Spłukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Przepłukać usta wodą (tylko, gdy osoba jest przytomna). NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zasięgnąć

porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Opis skutków i objawów szkodliwego działania na zdrowie człowieka, jeśli występują, znajduje się w sekcji 11.

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

Leczenie objawowe. W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza (o ile to możliwe, pokazać etykietę lub kartę charakterystyki).

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze**

Rozpylona woda. BC-proszek. Dwutlenek węgla ($CO_2$).

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

Silny strumień wody.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

**Produkty spalania stwarzające zagrożenie**

tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla ($CO_2$)

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzież ochronną. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

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

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, nieszczelne opakowania umieścić w opakowaniu awaryjnym). Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Stosować odpowiednią wentylację. Unikać wdychania par. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubiorem. Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Przestrzegać przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a także przepisów przeciwpożarowych, przestrzegać regulaminu pracy i ustalonego w miejscu pracy porządku, dbać o wyposażenie, nie używać uszkodzonego sprzętu.

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce. Nosić odpowiedni sprzęt ochronny (w tym osobiste wyposażenie ochronne, o których mowa w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec skażeniu skóry, oczu lub odzieży.

**Dla osób udzielających pomocy**

Nosić aparat oddechowy, w przypadku narażenia na działanie par/pyłów/mgieł/gazów.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować.

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

**Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Przykrywanie kanalizacji.

**Porady na temat sposobu czyszczenia wycieku**

Zasypać obojętnym materiałem chłonnym (np. piasek, krzemionka, spoiwo uniwersalne). Zebrać mechanicznie. Zabrudzone powierzchnie czyścić za pomocą detergentów.

**Inne informacje związane z wyciekiem lub uwolnieniem**

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Pojemniki, które zostały otwarte należy szczelnie zamknąć i przechowywać w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekom. Stosować odpowiednią wentylację. Nie wdychać par. Stosować środki ochrony osobistej. Przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu**

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Nigdy nie przechowywać jedzenia i picia w pobliżu chemikaliów. Nigdy nie umieszczać chemikaliów w pojemnikach, które normalnie używane są do żywności lub napojów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Chronić przed mrozem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Temperatura przechowywania od + 5°C do + 30°C. Przed użyciem wyrób należy wymieszać.

**Niezgodne substancje lub mieszaniny**

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

**Zgodności z opakowaniem**

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Ogólne przepisy: zob. sekcja 16.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Krajowe dopuszczalne wartości**

**Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)**

| Państwo | Nazwa czynnika | Nr CAS | Identyfikator | NDS 8godz. [mg/m³] | NDSCh [mg/m³] | Adnotacja | Źródło |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PL | Talk | 14807-96-6 | NDS | 4 | | i | Dz.U. - 2024 |
| PL | Talk | 14807-96-6 | NDS | 1 | | r | Dz.U. - 2024 |
| PL | Węglan wapnia | 471-34-1 | NDS | 10 | | i | Dz.U. - 2024 |
| PL | 5 -Chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-on i 2-metylo-2H-izotiazol-3-on (masa poreakcyjna 3:1) | 55965-84-9 | NDS | 0,2 | 0,4 | H | Dz.U. - 2024 |

**Adnotacja**

| | |
|---|---|
| H | Wchłaniany przez skórę |
| i | Frakcja wdychalna |
| NDS 8godz. | Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej) |
| NDSCh | Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej) |
| r | Frakcja respirabilna |

**Istotne DNEL składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy | Cel ochrony, droga narażenia | Używane w | Czas narażenia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | DNEL | 6,81 mg/m³ | człowiek, przez drogi oddechowe | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | DNEL | 0,966 mg/kg m.c./dzień | człowiek, przez skórę | pracownik (przemysł) | przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe |

**Istotne PNEC składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Parametr docelowy | Poziom progowy | Organizm | Kompartyment środowiska | Czas narażenia |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 4,03 µg/l | organizmy wodne | woda słodka | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 0,403 µg/l | organizmy wodne | woda morska | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 1,03 mg/l | organizmy wodne | instalacja oczyszczania ścieków (STP) | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 49,9 µg/kg | organizmy wodne | osad słodkowodny | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 4,99 µg/kg | organizmy wodne | osad morski | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | PNEC | 3 mg/kg | organizmy lądowe | gleba | krótkoterminowe (pojedynczy przypadek) |

### 8.2 Kontrola narażenia

**Stosowne techniczne środki kontroli**

Wentylacja ogólna. Zapewnić dostęp do urządzenia do płukania oczu oraz do prysznica bezpieczeństwa.

**Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)**

Zalecenia mają charakter ogólny i powinny zostać doprecyzowane przez specjalistę ds. BHP, w zależności od warunków panujących w miejscu pracy oraz dostępnych środków ochrony.

**Ochrona oczu/twarzy**

Nosić okulary lub ochronę twarzy.

**Ochrona skóry**

**Ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność. Rękawice ochronne należy natychmiast wymienić przy pierwszych oznakach uszkodzenia lub zużycia.

**Inne środki ochrony**

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu. Ubranie chroniące przed chemikaliami. Obuwie chroniące przed środkami chemicznymi.

**Ochrona ciała**

Odzież chroniąca przed środkami chemicznymi. Obuwie bezpieczne.

**Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**Kontrola narażenia środowiska**

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

| | |
|---|---|
| **Stan fizyczny** | Ciekły<br>Pasta |
| **Kolor** | Różny |
| **Zapach** | Charakterystyczny |
| **Temperatura topnienia/krzepnięcia** | Nie określone |
| **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | 100 °C |
| **Palność materiałów** | niepalny |
| **Dolna i górna granica wybuchowości** | Nie określone |
| **Temperatura zapłonu** | Nie określone |
| **Temperatura samozapłonu** | Nie określone |
| **Temperatura rozkładu** | Nie istotne |
| **Wartość pH** | 8 – 10 |
| **Lepkość kinematyczna** | Nie określone |
| **Rozpuszczalność(-ci)** | Nie określone |

**Współczynnik podziału**

| | |
|---|---|
| **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** | Informacja nie jest dostępna |

| | |
|---|---|
| **Prężność par** | 31,69 hPa przy 25 °C |

**Gęstość lub gęstość względna**

| | |
|---|---|
| **Gęstość** | 1.500 – 2.000 $^{kg}/_{m^3}$ |
| **Względna gęstość pary** | informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna |

| | |
|---|---|
| **Charakterystyka cząsteczek** | Nie istotne (Ciekły) |

### 9.2 Inne informacje

| | |
|---|---|
| **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego** | Nie dotyczy |
| **Inne właściwości bezpieczeństwa** | Średnica aerodynamiczna cząstek dwutlenku tytanu obecnego w produkcie jest większa niż 10 µm. |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Ten materiał nie jest reaktywny w normalnych warunkach środowiskowych.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie są znane żadne szczególne warunki, których powinno się unikać.

### 10.5 Materiały niezgodne

utleniacze, silne kwasy, silne zasady

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wylania się lub podgrzewania. Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Procedura klasyfikacji**

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

**Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)**

**Toksyczność ostra**

Nie klasyfikuje się pod względem toksyczności ostrej.

**Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Droga narażenia | ATE |
|---|---|---|---|
| Terbutryna | 886-50-0 | droga pokarmowa | 500 $^{mg}/_{kg}$ |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | droga pokarmowa | 450 $^{mg}/_{kg}$ |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | droga oddechowa: pył/mgła | 0,21 $^{mg}/_{l}$/4h |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | droga pokarmowa | 100 $^{mg}/_{kg}$ |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | po naniesieniu na skórę | 50 $^{mg}/_{kg}$ |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | 55965-84-9 | droga oddechowa: para | 0,5 $^{mg}/_{l}$/4h |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | 64359-81-5 | droga pokarmowa | 567 $^{mg}/_{kg}$ |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | 64359-81-5 | droga oddechowa: para | 0,5 $^{mg}/_{l}$/4h |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | 64359-81-5 | droga oddechowa: pył/mgła | 0,16 $^{mg}/_{l}$/4h |

**Toksyczność ostra składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Droga narażenia | Parametr docelowy | Wartość | Gatunek |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | droga pokarmowa | LD50 | >5.000 $^{mg}/_{kg}$ | szczur wędrowny |

| Toksyczność ostra składników | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa substancji** | **Nr CAS** | **Droga narażenia** | **Parametr docelowy** | **Wartość** | **Gatunek** |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | droga pokarmowa | LD50 | 670 $^{mg}/_{kg}$ | szczur wędrowny |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | po naniesieniu na skórę | LD50 | >2.000 $^{mg}/_{kg}$ | szczur wędrowny |

**Działanie żrące/podrażniające na skórę**

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

**Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

**Rakotwórczość**

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne**

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

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

**W przypadku połknięcia**

Ból brzucha. Biegunka. Wymioty.

**W przypadku dostania się do oczu**

Podrażnienie. Łzawienie.

**W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

Podrażnienie błon śluzowych i dróg oddechowych.

**W przypadku dostania się na skórę**

Miejscowe zaczerwienienie. Podrażnienie. Reakcja alergiczna skóry.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥ 0,1%.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Parametr docelowy | Wartość | Gatunek | Czas narażenia |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | EC50 | >38,9 mg/l | bezkręgowce wodne | 48 h |
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | ErC50 | 3,85 mg/l | alga | 72 h |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | LC50 | 16,7 mg/l | ryba | 96 h |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | EC50 | 2,94 mg/l | bezkręgowce wodne | 48 h |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | ErC50 | 150 µg/l | alga | 72 h |

**Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)**

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

**Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Parametr docelowy | Wartość | Gatunek | Czas narażenia |
|---|---|---|---|---|---|
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | EC50 | >1.000 mg/l | mikroorganizmy | 30 min |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | EC50 | 13 mg/l | mikroorganizmy | 3 h |

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Biodegradacja**

Słabo ulega biodegradacji.

**Rozkład składników mieszaniny**

| Nazwa substancji | Nr CAS | Proces | Tempo degradacji | Czas |
|---|---|---|---|---|
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | ubytek DOC | 70 – 80 % | 28 d |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | generacja dwutlenku węgla | 62 % | 4 d |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

**Zdolność do bioakumulacji składników**

| Nazwa substancji | Nr CAS | BCF | Log KOW |
|---|---|---|---|
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | 5395-50-6 | | -2,5 (wartość pH: 5, 24 °C) |
| 1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on | 2634-33-5 | 6,62 | 0,63 (wartość pH: 7, 10 °C) |

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne. 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**

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥ 0,1%.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Dane nie są dostępne.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Odprowadzanie ścieków - istotne informacje**

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

**Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań**

Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

**Uwagi**

Usuwać zgodnie z krajowymi przepisami dotyczacymi odpadów i odpadów niebezpiecznych (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późn. zm.; Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późn. zm.). Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** | Nie podlega przepisom transportu |
| **14.2** | **Prawidłowa nazwa przewozowa UN** | Nie istotne |
| **14.3** | **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** | Żadne |
| **14.4** | **Grupa pakowania** | Nie przypisane |
| **14.5** | **Zagrożenia dla środowiska** | Nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie ma dodatkowych informacji.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

**Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ**

**Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN)Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom ADR, RID i ADN.

**Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG)Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom IMDG.

**Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR)Informacje dodatkowe**

Nie podlega przepisom ICAO-IATA.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**

### Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Produkt i wymienione składniki w nim zawarte podlegają następującym ograniczeniom zgodnie z Załącznikiem XVII REACH. Żadne z tych ograniczeń nie dotyczy zidentyfikowanych zastosowań produktu.

**Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)**

| Nazwa substancji | Nazwy wg. Wykazu | Nr. |
|---|---|---|
| 2-Oktyloizotiazol-3(2H)-on | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE | 3 |
| Węglan wapnia | substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego | 75 |
| Tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE | 3 |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE | 3 |
| Terbutryna | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE | 3 |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE | 3 |

### Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC - lista kandydacka

żaden ze składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

żaden ze składników nie jest wymieniony

### Dyrektywa wodna (WFD)

**Lista zanieczyszczeń (WFD)**

| Nazwa substancji | Wymieniona w |
|---|---|
| Węglan wapnia | a) |
| Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 247-500-7] i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu [nr WE 220-239-6] (3:1) | a) |
| Terbutryna | b) |
| Terbutryna | c) |
| Terbutryna | a) |
| 4,5-Dichloro-2-oktylo-2H-izotiazol-3-on | a) |

**Legenda**

a) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń
b) Wykaz substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej
c) Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i niektórych innych substancji zanieczyszczających

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

żaden ze składników nie jest wymieniony

### Informacje dodatkowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1816)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- 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.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

- ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie jest wymagana dla mieszaniny.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

| Sekcja | Były wpis (tekst/wartość) | Aktualny wpis (tekst/wartość) | Istotne dla bezpieczeństwa |
|---|---|---|---|
| 7.2 | Przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed mrozem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. | Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Chronić przed mrozem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Temperatura przechowywania od + 5°C do + 30°C. Przed użyciem wyrób należy wymieszać. | tak |

### Skróty i akronimy

| Skr. | Opisy użytych skrótów |
|---|---|
| Acute Tox. | Toksyczność ostra |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych) |
| Aquatic Acute | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie ostre |
| Aquatic Chronic | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra) |
| BCF | Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji) |
| CAS | Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych) |
| CLP | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| DGR | Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR |
| DNEL | Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian) |
| Dz.U. - 2024 | Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2024.1017) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych) |
| ErC50 | ≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli |
| Eye Dam. | Poważnie szkodliwy dla oczu |
| Eye Irrit. | Działa drażniąco na oczy |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych |

| | |
|---|---|
| IATA | International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych |

| Skr. | Opisy użytych skrótów |
|---|---|
| | dla transportu lotniczego) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych) |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym |
| log KOW | n-Oktanol/woda |
| NDS | Najwyższe dopuszczalne stężenie |
| NDS 8godz. | Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy |
| NDSCh | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe |
| NLP | No-Longer Polymer (już nie polimer) |
| nr indeksowy | Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 |
| nr WE | Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska) |
| PBT | Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych) |
| Skin Corr. | Działanie żrące na skórę |
| Skin Irrit. | Działanie podrażniające na skórę |
| Skin Sens. | Działanie uczulające na skórę |
| SVHC | Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) |
| współczynnik M | Oznacza współczynnik stosowany w odniesieniu do stężeń substancji zaklasyfikowanej jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego narażenie przewlekłe kategoria 1 lub narażenie ostre kategoria 1, wykorzystywany do klasyfikacji mieszaniny, w której występuje dana substancja, metodą obliczeniową |

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.
Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN).
Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

### Procedura klasyfikacji

Zagrożenia dla zdrowia. Zagrożenia dla środowiska. Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

### Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

| Kod | Tekst |
|---|---|
| H301 | Działa toksycznie po połknięciu. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H310 | Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. |

| Kod | Tekst |
|---|---|
| H311 | Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H330 | Wdychanie grozi śmiercią. |
| H400 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. |
| H410 | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Wskazówki dotyczące szkolenia**

Pracownicy stosujący produkt powinni zostać przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, stosowania środków ochrony indywidualnej, działań zapobiegających wypadkom, uwolnieniu do środowiska oraz postępowań ratowniczych. Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia, aby pracownicy zostali odpowiednio przeszkoleni, zapoznali się z treścią niniejszej karty charakterystyki, zrozumieli zawarte w niej informacje oraz stosowali się do określonych wymagań.

**Zastrzeżenie**

Niniejsze informacje opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.