

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0mm; kornik: 2,0mm, 2,5mm)**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej przy montażu systemów ociepleniowych na styropianie i wełnie. Składnik RENOX WE i Zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem RENOX ST.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dalszy użytkownik:

Franspol Sp. z o. o.
ul. Fabryczna 10
62-510 Konin
tel.: 0 63 240 85 53
fax: 0 63 240 85 17

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

laboratorium@franspol.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Europejski Numer Alarmowy 112,
Straż Pożarna 998
Informacja Toksykologiczna + 48 22 618 77 10,
Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej + 48 42 631 47 24

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Aquatic Chronic 3	H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.
-------------------	--

2.2 Elementy oznakowania

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

Produkt jest oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

Brak

- Hasło ostrzegawcze

Brak

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

▪ Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

▪ Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P103	Przed użyciem przeczytać etykietę.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P501	Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z Sekcją 13 Karty Charakterystyki.

▪ Dodatkowe dane

Uzupełniające zwroty informujące o niektórych substancjach lub mieszaninach:

EUH 208 „Zawiera masę poreakcyjną: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.”

Zawiera następujące substancje czynne produktu biobójczego:

masę poreakcyjną: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1), tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion, 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on, pirytionian cynku, terbutrynę, 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on, butylokarbaminian 3-jodo-2-propylny

2.3 Inne zagrożenia

Zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH w sprawie PBT oraz vPvB mieszanina nie spełnia kryteriów PBT ani vPvB.

SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanki

Mieszanina wodnej dyspersji polimerowej, mineralnych wypełniaczy i dodatków.

▪ Składniki stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:

Nazwa składnika	Numery identyfikacyjne	Zawartość [ppm]	Klasyfikacja według (WE) nr 1272/2008
masa poreakcyjna: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	CAS: 55965-84-9 Numer indeksu: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48	10-14	Skin Corr.1C; H314 Eye Dam.1; H318 Acute Tox.3; H301 Acute Tox.2; H310 Acute Tox.2; H330 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 (M=100) Aquatic Chronic 1; H410 (M=100)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

Nazwa składnika	Numery identyfikacyjne	Zawartość [ppm]	Klasyfikacja według (WE) nr 1272/2008
terbutryna	EINECS: 212-950-5 CAS: 886-50-0	20-25	Acute Tox.4; H302 Skin Sens.1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 (M=100) Aquatic Chronic 1; H410 (M=100)
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	EINECS: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Numer indeksu: 613-112-00-5	10-15	Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Acute Tox.4; H302 Acute Tox.3; H311 Acute Tox.3; H331 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 (M=10) Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
pirytionian cynku	EINECS: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	23-28	Eye Dam.1; H318 Acute Tox.2; H330 Acute Tox.3; H301 Aquatic Acute 1; H400 (M=100) Aquatic Chronic 1; H410 (M=10)
tlenek cynku	EINECS: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Numer indeksu: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32	30-151	Aquatic Acute 1; H400 (M=1) Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)
butylokarbaminian 3-jodo-2-propylny	WE: 259-627-5 CAS: 55406-53-6 Numer indeksu: 616-212-00-7	5-7	STOT RE 1; H372 (krtań) Eye Dam.1; H318 Acute Tox.4; H302 Acute Tox.3; H331 Skin Sens.1; H317 Aquatic Acute 1; H400 (M=10) Aquatic Chronic 1; H410 (M=1)

- Substancje, w odniesieniu do których określono unijne najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, a które nie zostały zawarte w punkcie powyższym:

Nie dotyczy

- Informacje dodatkowe:

Pełne brzmienie zwrotów dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16, a wartości NDS w sekcji 8.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Droga narażenia: przez DROGI ODDECHOWE**

Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój. Jeżeli wystąpią trudności w oddychaniu, natychmiast wezwać pomoc lekarską.

- Droga narażenia: przez KONTAKT ZE SKÓRĄ**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przemyc zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody. Jeżeli wystąpią objawy podrażnienia, zwrócić się o pomoc medyczną.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

▪ Droga narażenia: przez KONTAKT Z OKIEM

Usunąć soczewki kontaktowe, dokładnie płukać dużą ilością wody przez 15 minut. Nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści. Konieczna konsultacja okulistyczna.

▪ Droga narażenia: przez PRZEWÓD POKARMOWY

Przemyć jamę ustną. Nie powodować wymiotów. Zwrócić się o pomoc medyczną.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie są znane.

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

W przypadku niepokojących objawów wezwać niezwłocznie pomoc medyczną, udostępniając kartę charakterystyki lub opakowanie.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

▪ Odpowiednie środki gaśnicze

Produkt niepalny. Stosować środki gaśnicze właściwe dla otaczających materiałów. Woda – prądy rozproszone, dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, gaśnice pianowe, piasek.

▪ Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie stosować wody w pełnym strumieniu.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

W przypadku pożaru mogą tworzyć się niebezpieczne gazy (CO, CO₂) w określonych warunkach spalania.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Stosować odzież ochronną. W razie konieczności stosować ochronę dróg oddechowych. Zawiadomić otoczenie o pożarze. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. Skażona woda i pozostałości po pożarze muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

- Stosować indywidualne wyposażenie ochronne, o których mowa w sekcji 8, aby zapobiec skażeniu skóry, oczu lub odzieży.
- Należy upewnić się, czy nie ma dalszego niebezpieczeństwa dla życia i zdrowia osób w pobliżu. W razie konieczności należy zabezpieczyć miejsce zdarzenia i wezwać pomoc.
- Ograniczyć przedostawanie się produktu do środowiska.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

- Stosować indywidualne wyposażenie ochronne, o których mowa w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W razie awarii nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do wód bieżących i kanałów ściekowych. Próbować zebrać, jak tylko to jest możliwe, do odpowiednich pojemników celem dalszej utylizacji.

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

Zabezpieczyć powierzchnie przed rozlaniem. Rozlany materiał zabezpieczyć i nie dopuścić do dalszego rozlewu. Usuwać za pomocą materiałów wiążących ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, mączka drzewna). Starannie zebrać produkt do odpowiednich szczelnie zamykanych pojemników. Zebrany materiał usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej: sekcja 8

Postępowanie z odpadami: sekcja 13

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Unikać kontaktu z oczami. Nie połykać. Dokładnie wietrzyć pomieszczenia, w których się pracuje. Unikać wdychania oparów. Nosić odzież ochronną.

7.1.2 W miejscu pracy nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić. Umyć ręce po stosowaniu produktu oraz przed spożywaniem posiłków. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać w oryginalnym i nieuszkodzonym opakowaniu, w suchym pomieszczeniu i na drewnianych paletach w temperaturze od +5°C do +25°C. Nie dopuścić do zamarznięcia produktu, chronić przed słońcem i wysokimi temperaturami.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS według *Rozporządzenia Ministra 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)* zostały zawarte w poniższej tabeli.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

Nazwa składnika	Numery identyfikacyjne	NDS [mg/m ³]	
		frakcja wdychalna	frakcja respirabilna
Ditlenek tytanu	Numer rejestracyjny REACH: 05-2116597517-28-0000 WE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	10	-
Węglan magnezu wapnia (dolomit)	Wyłączony z obowiązku rejestracji WE: 240-440-2 CAS: 16389-88-1	10	-

Z uwagi na to, iż produkt ma postać ciekłej masy, nie ma możliwości wystąpienia emisji pyłów w/w składników do środowiska pracy, a co za tym idzie prowadzenie monitoringu ich zawartości w powietrzu zgodnie z *Rozporządzeniem 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)* nie jest konieczne.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Wskazana jest skuteczna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia w celu zmniejszenie stopnia narażenia pracowników. Jeżeli wentylacja wywiewna nie jest wystarczająca, stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony układu oddechowego. Należy zapewnić dostęp do bieżącej wody. Podczas pracy z mieszaniną nie spożywać posiłków i napojów, nie palić tytoniu.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

▪ Ochrona dróg oddechowych

Maska lub półmaska (typ FFP2 według EN 149) w przypadku niewystarczającej wentylacji lub powstania aerozolu, mgły.

▪ Ochrona skóry

➤ Ochrona rąk

Przy bezpośrednim kontakcie z produktem nosić rękawice ochronne na działanie chemikaliów zgodnie z EN 374.

➤ Inne

Odzież ochronna z długimi nogawkami i rękawami. Obuwie robocze.

▪ Ochrona oczu

Okulary ochronne zgodne z EN 166 zabezpieczające przed rozpryskami substancji chemicznych.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do wód bieżących i kanałów ściekowych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	masa
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	brak danych
pH (dla mieszaniny z wodą)	8-9
Temperatura topnienia / krzepnięcia	ok.0°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>100°C
Temperatura zapłonu	brak danych
Szybkość parowania	brak danych
Palność	brak danych
Górna / dolna granica palności / wybuchowości	brak danych
Prężność par	brak danych
Gęstość par	brak danych
Gęstość względna	brak danych
Gęstość	1593-1947 kg/m ³ (baranek) 1647-2013 kg/m ³ (kornik)
Rozpuszczalność	brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol / woda	brak danych
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
Lepkość	brak danych
Właściwości wybuchowe	brak danych
Właściwości utleniające	brak danych

9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania i stosowania produkt jest niereaktywny.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania i stosowania produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt zawiera naturalny węglan wapnia, który reaguje z kwasami, tworząc dwutlenek węgla wypychający tlen z powietrza w zamkniętych przestrzeniach.

10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatury poniżej +5°C i powyżej +25°C.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru mogą tworzyć się niebezpieczne gazy (CO, CO₂) w określonych warunkach spalania.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ocena na podstawie poszczególnych komponentów.

11.1.a Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.b Działanie żrące / drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.c Poważne uszkodzenie oczu / Działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.d Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zawiera masę poreakcyjną: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

11.1.e Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.f Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.g Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.h Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.i Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.j Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Dane dla poszczególnych komponentów.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

Nazwa składnika	Numerы identyfikacyjne	Metoda badawcza	Efekt	Ocena
Ditlenek tytanu	Numer rejestracyjny REACH: 05-2116597517-28-0000 WE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	-	-	nie jest trwały
Potencjał do szybkiej degradacji substancji organicznych:				
masa poreakcyjna: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	CAS: 55965-84-9 Nr indeksu: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48	OECD 301 D Closed-Bottle-Test	>60% S 200 (b)	składniki są szybko degradowalne
		OECD 308 Simulation Biodegradation Aqu Sed System	1,82 – 1,92 d S 617 (CIT)	
tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion	EINECS: 226-408-0 CAS: 5395-50-6	OECD 301 A Die-Away-Test	>70% S 511	
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	EINECS: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Nr indeksu: 613-112-00-5	OECD 309 Simulation Biodegradation-Surface Water	0,6-1,4 d S635	mieszanina zawiera składniki, które nie są szybko biodegradowalne w wodzie
		OECD 309 Simulation Biodegradation-Sea Water	1,6-2,1 d S636	
terbutryna	EINECS: 212-950-5 CAS: 886-50-0	OECD 307 Aerobic and Anaerobic Transformation Soil	7,7 d S 1517	
		OECD 301 F Manometric Respiratory	0% S 1238	
pirytionian cynku	EINECS: 236-671-3 CAS: 13463-41-7	OECD 308 Simulation Biodegradation Aqu Sed System	0,5 d S 3418	
Zachowanie się w oczyszczalniach ścieków:				
2-oktyloizotiazol-3(2H)-on	EINECS: 247-761-7 CAS: 26530-20-1 Nr indeksu: 613-112-00-5	OECD 303 A Activated Sludge Units	> 83 % S 313	mieszanina zawiera składniki, które są tylko do częściowego wyeliminowania w oczyszczalni ścieków
terbutryna	EINECS: 212-950-5 CAS: 886-50-0		< 70 % S 1237	
pirytionian cynku	EINECS: 236-671-3 CAS: 13463-41-7		> 97 % S 3783	
masa poreakcyjna: 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	CAS: 55965-84-9 Nr indeksu: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48	OECD 302 B Zahn-Wellens Test	100 % S 2387	substancja jest biodegradowalna w aktywnej sekcji osadowej
		OECD 303 A Activated Sludge Units	> 80 % S 199 (b)	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Dane dla poszczególnych komponentów.

Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda nie należy oczekiwać akumulacji w organizmach żywych:

BCF (obliczeniowa) 3,16 – masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) (S 1177)

log Kow: ≤ 0,71 - masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) (S 5, OECD 117)

BCF (obliczeniowa) 1,41 – tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion (EPIWIN)

log Kow: 2 – tetrahydro-1,3,4,6-tetrakis(hydroksymetylo)imidazo[4,5-d]imidazolo-2,5(1H,3H)-dion (S 397, OECD 107)

BCF (obliczeniowa) 103 – terbutryna (EPIWIN)

log Kow: 3,19 - terbutryna (S 1211, OECD 117)

log Kow: 2,92 - 2-oktyloizotiazol-3(2H)-on (S 323, OECD 117)

log Kow: 1,21 - pirytionian cynku (S 2781, OECD 107)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

Ditlenek tytanu – substancja nie jest uważana za zdolną do bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Dane dla poszczególnych komponentów.

Ditlenek tytanu – nie przemieszcza się w ziemi.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Sposób likwidacji zebranych odpadów uzgodnić z właściwym urzędem.

Opakowanie

Opróżnić opakowanie i przetwarzać je zgodnie z krajową legislacją.

Kod odpadu (EWC):	RODZAJE ODPADÓW
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
08 01 20	Zawiesiny wodne farb lub lakierów inne niż wymienione w 08 01 19
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt nie jest objęty międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transport towarów niebezpiecznych (IMDG, IATA, ADR/RID). Nie jest wymagana specjalna klasyfikacja.

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie dotyczy
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy
14.4. Grupa pakowania	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) **2015/830** z dnia **28 maja 2015 r.** zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

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 (opublikowane w Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku oraz sprostowanie w Dz. Urz. UE seria L nr 136 z późn.zm).

Rozporządzenie Komisji (UE) **2015/830** z dnia **28 maja 2015 r.** zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. UE nr L 132 z 29 maja 2015 roku).

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 (Dz.Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

Rozporządzenie Komisji (WE) nr **790/2009** z dnia **10 sierpnia 2009 r.** dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE nr L 235 z 5 września 2009 roku).

Rozporządzenie Komisji (UE) **2018/669** z dnia **16 kwietnia 2018 r.** zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. (Dz.Urz. UE nr L 115 z 4 maja 2018 roku).

Rozporządzenie Komisji (UE) **2018/1480** z dnia **4 października 2018 r.** zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, oraz w sprawie sprostowania rozporządzenia Komisji (UE) 2017/776 (Dz.Urz. UE nr L 251 z 5 października 2018 roku).

Ustawa o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z dnia **25 lutego 2011 r.** (Dz.U. 2019 poz. 1225).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia **10 sierpnia 2012 r.** w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia **20 kwietnia 2012 r.** w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia **25 sierpnia 2015 r.** w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. z 2015r. poz.1368).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) **2015/830** z dnia **28 maja 2015 r.** zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr **528/2012** z dnia **22 maja 2012 r.** w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych (Dz.Urz. UE nr L 167 z 27 czerwca 2012 roku).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr **334/2014** z dnia **11 marca 2014 r.** zmieniające rozporządzenie (UE) nr 528/2012 w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych w odniesieniu do niektórych warunków dostępu do rynku (Dz.Urz. UE nr L 103 z 5 kwietnia 2014 roku).

Ustawa z dnia **14 grudnia 2012 r.** o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia **9 grudnia 2014 r.** w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Ustawa z dnia **20 lipca 2017 r.** Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268).

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).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) **2017/2398** z dnia **12 grudnia 2017 r.** zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.

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).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia **26 września 1997 r.** w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U z 2003r. Nr 169, poz.1650).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia **30 grudnia 2004 r.** w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz.1488).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia **24 lipca 2012 r.** w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117).

Ustawa z dnia **19 sierpnia 2011 r.** o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 382).

Oświadczenie Rządowe z dnia **16 stycznia 2009 r.** w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2009 nr 27, poz. 162).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

- Zmiany w karcie charakterystyki względem poprzedniej wersji związane są ze zmianami w SEKCJI 3.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

■ Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Skin Corr.1C	Działanie żrące na skórę (kategoria 1C)
Skin Sens.1A	Działanie uczulające na skórę (kategoria 1A)
Skin Sens.1B	Działanie uczulające na skórę (kategoria 1B)
Eye Dam.1	Poważne uszkodzenie oczu (kategoria 1)
Acute Tox.2	Toksyczność ostra (kategoria 2)
Acute Tox.3	Toksyczność ostra (kategoria 3)
Acute Tox.4	Toksyczność ostra (kategoria 4)
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność ostra (kategoria 1)
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła (kategoria 1)
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła (kategoria 3)
STOT RE 1	Toksyczne działanie na narządy krytyczne przy narażeniu przewlekłym (kategoria 1)
REACH	Rozporządzenie dotyczące rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów
CLP	Rozporządzenie wdrażające system GHS
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
PBT	Trwały, zdolny do akumulacji, toksyczny
vPvB	Bardzo trwały i o bardzo dużej zdolności do akumulacji
numer WE	Numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS) lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS) lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”
numer CAS	Chemical Abstract Service Number
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy
LD50	Medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych. Wartość LD50 jest wyrażana w jednostkach wagowych podanej substancji na jednostkę masy ciała badanych zwierząt (mg/kg).
LC50	Medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję. Wartość LC50 wyraża się w jednostkach wagowych danej substancji na jednostkę objętości (mg/l).
EC50	Medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach (np. działanie hamujące

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

	lub stymulujące procesy fizjologiczne, takie jak aktywność enzymatyczna, bioluminescencja, fotosynteza itp.). Parametr ten jest używany w przypadku efektów innych niż śmierć organizmów.
ATE	Oszacowana toksyczność ostra mieszaniny.
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się efektów.
BCF	Współczynnik biokoncentracji.
Log K _{ow}	Stosunek rozpuszczalności substancji w n-oktanolu i wodzie
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych drogą morską
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
numer UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału zamieszczony na tablicy przy przewozach materiałów niebezpiecznych w cysternach lub luzem
kodeks IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem

- Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie danych uzyskanych z kart charakterystyki poszczególnych składników wchodzących w skład mieszaniny. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.
- W celu dokonania klasyfikacji mieszaniny wykorzystano metodę obliczeniową, na podstawie zawartości składników stwarzających zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz.Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (krtani) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodna z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

TYNK SILIKONOWY TS (baranek: 1, 5mm, 2,0 mm; kornik: 2,0 mm, 2,5 mm)

Data sporządzenia: 05.05.2010r.

Data aktualizacji: 29.05.2020r.

Nr wersji: 8

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 zmiany.

▪ **Zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP i zapoznać z kartą charakterystyki. Szkolenia okresowe BHP przeprowadzać co najmniej raz na 3 lata. Odnośnie karty charakterystyki organizować szkolenia przypominające w przypadku istotnych zmian jej treści , ale nie rzadziej niż raz na 3 lata.