

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Aktualizacja: 20.04.2015

Wersja: 4

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

CZyste PLASTIKI

VINET 750 ml

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

produkt przeznaczony do czyszczenia i konserwacji plastiku, skóry i szkła

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPH PARYS Sp. z o.o.

ul. L. Herc 3, 20-328 Lublin

tel. +48 (81) 744 56 73 / 744 52 77, fax +48 81 744 57 19

e-mail: sekretariat@parys.pl

Osoba odpowiedzialna za karty charakterystyki:

Marta Marzec

Tel: 081 443 12 13

e-mail: marzec@parys.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

(czynny od 9:00 do 16:00): + 48 81 744 52 77

Centrum Informacji Toksykologicznej I Klinika Chorób Wewnętrznych i Ostrych Zatruc Akademii Medycznej w Gdańsku

(województwa: pomorskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie)

Tel. + 48 58 349 28 31

Ośrodek informacji Toksykologicznej Klinika Toksykologii Collegium Medicum UJ,

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. L. Rydygiera

(województwa: małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie)

Tel. + 48 12 646 87 06

Ośrodek informacji Toksykologicznej Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych ZOZ Poznań-Jeżyce

Szpital im. Franciszka Raszei

(województwa: wielkopolskie, dolnośląskie, lubuskie, opolskie)

Tel. + 48 61 848 10 11

Biuro Informacji Toksykologicznej III Oddział Wewnętrzny z Pododdziałem Toksykologii Szpital Praski

p.w. Przemienienia Pańskiego, Warszawa

(województwa: mazowiecki, łódzkie, podkarpackie, lubelskie)

Tel. + 48 22 619 66 54 wew. 1240.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z kryteriami dyr. WE 1272/2008:

Nie dotyczy

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z kryteriami dyr. 67/548/WE lub dyr. 1999/45/WE

Nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Według dyr. WE 1272/2008.

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia CLP.

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

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

P301+P310 IN W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

P337+P313W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Nie zawiera substancji niebezpiecznych.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

Powinny być przestrzegane zwykłe środki ostrożności jak przy pracy z chemikaliami. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

Drogi oddechowe:

Przewietrzyć pomieszczenie.

Kontakt ze skórą:

Przemyć skórę wodą z mydłem.

Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy obficie i dokładnie przemyć wodą.

Przewód pokarmowy:

Wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. W razie niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych

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

Nie ma zaleceń.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: produkt nie jest palny, środki gaśnicze należy dostosować w zależności od materiałów biorących udział w pożarze.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie są znane

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Brak

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Brak

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

Nie są wymagane

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

nie są wymagane

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się preparatu do systemu kanalizującego (zabezpieczyć studzienki ściekowe), rowów i piwnic. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, niżej położonych terenów oraz gleby.

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

Przysypać rozlaną ciecz obojętnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia), zebrać do właściwie oznakowanego zamykanego pojemnika. Jeżeli to możliwe przeznaczyć produkt do ponownego użycia lub do eliminacji. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w innym pojemniku).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

W sprawie indywidualnych środków ochrony osobistej patrz sekcja 8 karty charakterystyki

W sprawie postępowania z odpadami patrz sekcja 13 karty charakterystyki.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z preparatem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli to potrzebne zastosować krem do rąk.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Produkt magazynować w chłodnych, suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, odpowiadających obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej. Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji. Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, opakowania muszą być właściwie oznakowane i zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem. Nie dopuścić do przeniknięcia produktu do gleby. Nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych. Chronić przed dziećmi.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy według Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014.817) z późniejszymi zmianami:

Brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach przechowywania produktu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Ochrona oczu lub twarzy:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania

Ochrona skóry:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania

Ochrona rąk:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania.

Inne:

Stosować typowe środki ostrożności podczas postępowania z chemikaliami. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Myć ręce przed przerwami w pracy i na jej zakończenie.

Ochrona dróg oddechowych:

Nie jest wymagana podczas normalnego zastosowania

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizującego i cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	żółta ciecz
Zapach	Kompozycja zapachowa
Próg zapachu	b.d.
pH	11 (w 20°C)
Temperatura topnienia/krzepnięcia	n.a.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100°C
Temperatura zapłonu	100°C
Szybkość parowania	b.d.
Palność	n.a.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Górna: n.a. Dolna: n.a.
Prężność par	b.d.
Gęstość par	b.d.
Gęstość względna	Ok. 1,000 g/cm ³
Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktano/woda	b.d.
Temperatura samozapłonu	
Temperatura rozkładu	b.d.
Lepkość	b.d.
Właściwości wybuchowe	Nie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Właściwości utleniające	Nie
9.2. Inne informacje	
Brak	

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach przechowywania i magazynowania

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie stwierdzono.

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak

10.5. Materiały niezgodne

Brak

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: brak danych

Działanie drażniące: brak danych

Działanie żrące: brak danych

Działanie uczulające: brak danych

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych

Rakotwórczość: brak danych

Mutagenność: brak danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość: brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak danych

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych

Substancje o powierzchniowym działaniu zawarte w produkcie odpowiadają wymogom dyrektywy europejskiej EC/648/2004 dotyczącej detergentów oraz biodegradacji środków powierzchniowo-czynnych.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie dotyczy

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odzyskać jeżeli to możliwe. Postępować według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

Kod odpadów opakowaniowych: 15 01 02

Kody przyznane odpadom zostały określone na podstawie wskazanego zastosowania produktu. W przypadku szczególnych zastosowań może wystąpić konieczność przyznania za każdym razem innego kodu.

Podstawy prawne: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21); Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013.888); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014.1923).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	IMO/IMDG	IATA/DGR
14.1. Numer UN	n.a.	n.a.	n.a.
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	n.a.	n.a.	n.a.
14.3. Klasa zagrożenia w transporcie	n.a.	n.a.	n.a.
14.4. Grupa pakowania	n.a.	n.a.	n.a.
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Krajowe:

1. Ustawa z dnia 25 lutego z 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 24.03.2011 nr 63, poz.322)
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. Poz. 445).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. Poz. 1018).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. Nr 188, poz. 1460, z późn. zmian.).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 nr 11, poz. 86 z późn. zmian.).
6. Ustawa z dnia 19.08.2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 227, poz. 1367).
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21).
8. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013.888).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923).
 10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014.817) UE:
 11. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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, 93/105/WE i 2000/21/WE, wraz ze sprostowaniami i załącznikami oraz wszystkimi późniejszymi rozporządzeniami dotyczącymi aktualizacji załączników i sprostowań rozporządzenia REACH. (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 396/1 z dnia 30 grudnia 2006 r.).
 12. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
 13. Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 353/1 z dnia 31 grudnia 2008 r.).
 14. Dyrektywa 2006/121/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. zmieniająca dyrektywę Rady 67/548/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych w celu dostosowania jej do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 136/281 z dnia 29 maja 2007 r.).
 15. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 149/1 z dnia 1 czerwca 2013 r.).
 16. Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dziennik Urzędowy UE L 104 z 8.4.2004, str. 1)
- 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**
Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wyjaśnienia skrótów i akronimów:

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

DL50 – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL50 – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE50 – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) oraz Rozporządzeniem (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

NOAEL - Brak toksykologicznie znaczącego efektu dla najwyższego stężenia badanego

NOEC - Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

NDSch: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

Nr CAS: Oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service

Nr WE: numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim wykazie Istniejących Substancji o znaczeniu komercyjnym

Numer UN: czterocyfrowy numer identyfikacyjny substancji, mieszaniny lub wyrobu zgodnie z przepisami modelowymi ONZ

ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IATA/ICAO: Instrukcje techniczne dla bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych drogą powietrzną

DGR: Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych - Dangerous Goods Regulations by IATA

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy, jakkolwiek nie możemy brać odpowiedzialności za szkody i straty jakie mogą wynikać z użycia produktu.

Podczas sporządzania karty charakterystyki braliśmy pod uwagę wszystkie właściwe zastosowania produktu, każdy użytkownik ponosi odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu.

Wykorzystano informacje zawarte w karcie charakterystyki sporządzonej przez producenta, które następnie zostały poprawione, uzupełnione i zweryfikowane w oparciu o polskie ustawodawstwo.

Zastosowana metoda klasyfikacji: klasyfikacja została wykonana na podstawie rzeczywistych zawartości niebezpiecznych składników metodą pomostową.

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników: osoby uczestniczące w obrocie mieszanin niebezpiecznych powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w zakresie transportu towarów niebezpiecznych zgodnie z wymogami przepisów ADR.

Zmiany dokonano w karcie charakterystyki w punktach: 1, 2, 8, 9, 13, 15, 16.