



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r. Strona 1/11

Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **MELATULINE GL 0.5**

Identyfikator: 56-81-5/901131-24-1

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Zastosowanie: produkcja kosmetyków

Zastosowania odradzone: brak danych

1.3. Dane dostawcy karty charakterystyki

Nazwa i adres :

MELALEUCA Poland Sp. z o. o.

Al. W. Korfanteo 5/1, 44-100 Gliwice

Nr telefonu:

48/32 231 63 11

REGON

273237058

1.4. Numer telefonu alarmowego

998, z telefonów stacjonarnych 112 lub najbliższa terenowa jednostka PSP

1.5. Adres e:mail kompetentnej osoby

odpowiedzialnej za kartę charakterystyki

murgol@melaleuca.com.pl

Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia ogólne

Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów.

Zagrożenie dla zdrowia: nie dotyczy

Zagrożenia fizyczne: nie dotyczy

Zagrożenie środowiska: nie dotyczy

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(y) określający(e) rodzaj zagrożenia:

Hasło ostrzegawcze:

Hasło ostrzegawcze nie jest wymagane

Zwrot(y) wskazujący(e) rodzaj zagrożenia:

Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie w myśl obowiązujących przepisów.

2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE)

NR 1907/2006



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfantego 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r. Strona 2/11

Sekcja 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Lp.	Substancja/Składnik	Stężenie (% wagowy)	CAS	WE	Nr REACH
1.	Glycerin	99,5 %	56-81-5	200-289-5	Nie podlega obowiązkowi rejestracji zgodnie z rozp. (WE) nr 1907/2006 [REACH]
2.	Spilanthes Acmella Extract	0,5 %	90131-24-1	290-335-0	wyłączono z rejestracji (<1T)

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 . Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie: Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Zapewnić wypoczynek i relaks. Przy wystąpieniu niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą: W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast przemyć dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

Kontakt z oczami: Przemywać bieżącą wodą. W trakcie płukania trzymać oczy szeroko otwarte. Usunąć szkła kontaktowe. Przy wystąpieniu objawów podrażnienia skonsultować się z okulistą.

Spożycie: Przepłukać usta wodą, napić się wody. Przy wystąpieniu niepokojących objawów zwrócić się po pomoc medyczną.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Skutki i objawy narażenia

Wdychanie

Nieznaczne podrażnienie

Kontakt ze skórą

Nieznaczne podrażnienie

Kontakt z oczami

Nieznaczne podrażnienie

Spożycie

Wymioty, ból brzucha, ból głowy, cyjanoza

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

Brak szczególnych zaleceń



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
		Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r
	MELATULINE GL 0.5	Strona 3/11

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana, suchy środek gaśniczy, rozpylony strumień wody.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: brak dostępnych danych.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstawać produkty rozkładu termicznego: akroleina, tlenek węgla (CO).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza 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

Używać osobistego wyposażenia ochronnego Zapewnić odpowiednią wentylację Usunąć źródło ognia. Wyprowadzić nieupoważnione osoby z niebezpiecznej strefy.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe Zabrudzoną, użytą po umyciu wodę trzymać osobno i usunąć. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Duże wycieki powinny być zebrane mechanicznie (odpompowane), małe zebrać przy użyciu materiału chłonnego np. piasku, żelu silikonowego, uniwersalnego absorbenta. Zużyty materiał usunąć mechanicznie do oznakowanych pojemników na odpady.

6.4. Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8.

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH Zużyty MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i ubrania. W miejscu pracy nie wolno jeść i pić. Myć ręce przed każdą przerwą i po skończeniu pracy. Stosować zasady bezpieczeństwa. Używać osobistego wyposażenia ochronnego.



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r.
		Strona 4/11

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

Magazynować wyłącznie w oryginalnych, szczelnych opakowaniach, w wentylowanym, suchym i chłodnym miejscu (max. 10 °C). Zapewnić wystarczającą wentylację w miejscu przechowywania. Trzymać z dala od utleniaczy

7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

Patrz sekcja 1.2.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNE

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartość DNEL

Komentarz

Dla tego produktu wartości DNEL nie zostały wyznaczone.

Wartości PNEC

Komentarz

Dla tego produktu wartości PNEC nie zostały wyznaczone.

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Fracja wdychalna NDS 10 mg/m³

Komentarz

NDS zgodnie z Rozporządzeniem MRPIPS z dnia 12 czerwca 2018, Dz. U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami.

Dopuszczalne wartości biologiczne

Komentarz

Brak dostępnych danych.

Zalecane procedury monitorowania

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)

8.2. Kontrola narażenia

Techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację

Indywidualne środki ochrony/ Ochrona dróg oddechowych

Wymaga się w przypadku obecności par lub aerozolu. Respirator z filtrem przeciw parom organicznym.



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r.
		Strona 5/11

Ochrona oczu

Szczelne okulary ochronne

Ochrona rąk i skóry

Nie jest wymagane specjalne wyposażenie ochronne.

Inne wyposażenie ochronne

Zakładać odpowiednie ubranie ochronne

Odniesienia do przepisów

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej. (Dz. U. nr 259 poz. 2173).

Zalecenia ogólne

Nie jeść, nie pić, nie palić podczas stosowania produktu. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwalniania do środowiska

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	ciecz
Barwa:	bezbarwny
Zapach:	słaby ziołowy próg zapachu :brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	18°C
Temperatura wrzenia	290 °C
Palność materiałów	brak dostępnych danych
Dolna i górna granicy wybuchowości	nie dotyczy
Temperatura zapłonu	ok. 180°C
Temperatura samozapłonu	> 400 °C
Temperatura rozkładu	brak dostępnych danych
pH	7,0 - 8,5
Lepkość kinematyczna	brak dostępnych danych
Rozpuszczalność	woda (rozpuszczalny)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log.)	brak dostępnych danych
Prężność pary (20°C):	0,01 mbara
Gęstość (15°C):	1,26-1,27 g/cm ³



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfantego 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r. Strona 6/11

Względna gęstość pary brak dostępnych danych
Charakterystyka cząsteczek nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego ciepło spalania >17 500 kJ/kg
Inne właściwości bezpieczeństwa brak dostępnych danych.

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Produkt niereaktywny.

10.2. Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach. Hydroskopijny .

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne

Utleniacze

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Akroleina. Tlenek węgla.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje na temat klas zagrożeń zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra drogą pokarmową

Melatuline GL 0.5 LD50 27200 mg/kg szczur

Toksyczność ostra przez skórę

Melatuline GL 0.5 LD50 >56,750 mg/kg świnka morska

Toksyczność ostra drogą oddechową

Melatuline GL 0.5 LC50 >2,75 mg/kg szczur

Toksyczność ostra przy innych drogach podania

Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące przez skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Poważne uszkodzenie oczu /działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Działanie uczulające drogi oddechowe

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Działanie uczulające na skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfańtego 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r. Strona 7/11

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Działanie rakotwórcze

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Podsumowanie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacyjne nie zostały spełnione

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Wdychanie

Spożycie

Kontakt ze skórą

Kontakt z oczami

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Spożycie: wymioty, bóle brzucha, ból głowy.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Wdychanie: nieznaczne podrażnienie

Kontakt ze skórą: nieznaczne podrażnienie

Kontakt z oczami: nieznaczne podrażnienie

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Inne informacje

brak dostępnych danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla ryb	LC50	885mg/kg	Pimenhales promelas
Toksyczność dla bezkręgowców	EC50	1 955 mg/l	Daphnia magna
Toksyczność dla roślin wodnych	EC3	>10000 mg/l	Scenedesmus quadricauda



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r.
		Strona 8/11

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalność >60% 28 dni

Podsumowanie

Biodegradowalny

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Podsumowanie

Brak dostępnych danych

12.4 Mobilność w glebie

Podsumowanie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Przestrzegać niżej wymienionych przepisów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21) ze zmianami.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888)

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

Sugerowany kod odpadu

07 01 99 inne niewymienione odpady

Niszczycy zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie utylizacji odpadów. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Opakowania nie nadające się do oczyszczenia powinny zostać usunięte tak jak produkt.

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacji ID

Rodzaj transportu	Numer ID
ADR	N/A
RID	N/A
IMDG	N/A
ICAO	N/A
ADN	N/A



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
		Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r
MELATULINE GL 0.5		Strona 9/11

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Rodzaj transportu	prawidłowa nazwa UN
ADR	nie podlega przepisom transportowym
RID	brak dostępnych danych
IMDG	brak dostępnych danych
ICAO	brak dostępnych danych
ADN	brak dostępnych danych

14.3. Klasa(y) zagrożenia w transporcie

Rodzaj transportu	klasa zagrożenia	kod klasyfikacyjny	nr rozpoznania	kod
ograniczeń	numery nalepek		zagrożenia	
	w transporcie			
	przejazdu przez tunele ostrzegawczych			
ADR	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	
RID	brak dostępnych danych			
IMDG	brak dostępnych danych			
ICAO	brak dostępnych danych			
ADN	brak dostępnych danych			

14.4. Grupa pakowania

Rodzaj transportu	grupa pakowania
ADR	nie dotyczy
RID	brak dostępnych danych
IMDG	brak dostępnych danych
ICAO	brak dostępnych danych
ADN	brak dostępnych danych

14.5. Zagrożenie dla środowiska

Produkt nie stanowi

Zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfanteo 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
		Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r
	MELATULINE GL 0.5	Strona 10/11

SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63 z 2011r., poz. 322)

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2008 r. ws. REACH z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r. ws. 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 z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie jest wymagana

SEKCJA 16. Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

vPvB substancja trwała wykazująca zdolność do bioakumulacji

PNEC przewidywalne stężenie niepowodujące skutków

DNEL pochodny poziom stężenia niepowodujący zmian

LD50 dawka letalna, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 stężenie letalne, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LOEC najniższe stężenie wywołujące dające się zaobserwować

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów

ADN Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

RID regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

ICAO/IATA Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

Acute Tox. toksyczność ostra

Skin Corr. działanie żrące na skórę

Resp.Sens. działanie uczulające na drogi oddechowe

Skin Sens działanie uczulające na skórę



MELALEUCA Poland Sp. z o.o.

MELALEUCA Poland Sp. z o.o. Al. W. Korfańtego 5/1 44-100 Gliwice	Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 2020/878	Wersja: 4
	MELATULINE GL 0.5	Data wydania: 08.11.2021 r. Data aktualizacji: 21.01.2024 r. Strona 11/11

Muta działanie mutagenne

Carc. rakotwórczość

Źródła danych: karty charakterystyki producentów , internetowe bazy danych

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

Aktualizacja ogólna

Informacje uzupełniające

Niniejszych informacji udzielono zgodnie z naszą najlepszą wiedzą i doświadczeniem, z wykluczeniem odpowiedzialności za jej treść, dotyczącej w szczególności praw na dobrach niematerialnych przysługujących osobom trzecim, w tym patentów. Stanowią one jedynie opis cech produktów i nie wiążą się z udzieleniem gwarancji. Odbiorca pozostaje zobowiązany do starannego sprawdzenia przez odpowiednio wykwalifikowany personel funkcji i możliwości zastosowania produktu na swoje własne ryzyko zgodnego z umową handlową jego odbioru. Zastrzega się prawo do zmian wynikających z postępu technicznego i technologicznego. Użycie nazw handlowych innych producentów nie stanowi ich rekomendacji, jak też nie wyklucza możliwości zastosowania innych podobnych produktów. Produkt nie jest skatalogowany jako niebezpieczny. Scenariusze narażenia nie są wymagane. Wykaz zwrotów R – brak.