

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **MULTISTONE**

Numer artykułu: 767

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie preparatu Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Klej do płytek ceramicznych

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/ Dostawca MC-Bauchemie Sp. z o.o.
ul. Prądyńskiego 20
63-000 Środa Wlkp.
Polska

Tel.: +48 61 2864 500

Fax: +48 61 2864 514

Komórka udzielająca informacji:

Laboratorium Czynne w godz. 8:00-15:00
msds@botament.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Tel.: +48612864565

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS05 GHS07

Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:

Cement portlandzki

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

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.

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIEK/lekarzem.

P321 Zastosować określone leczenie (patrz na etykiecie).

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

· **2.3 Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie ma zastosowania.

· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszanki**

· **Opis:** Mieszanka składająca się z niżej wymienionych składników.

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Piasek kwarcowy (SiO ₂) substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	25-50%
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Cement portlandzki Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 7778-18-9 EINECS: 231-900-3	siarczan wapnia, naturalny Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	<3%

· **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **po wdychaniu:** W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

· **po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

· **po styczności z okiem:** Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: **MULTISTONE**

- (ciąg dalszy od strony 2)
- **po spożyciu:** Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
 - **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
 - **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych** Nie konieczne.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:** Szczególne środki nie są konieczne.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Zdjąć mechanicznie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji** Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Unikać zapylenia
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Magazynowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Brak.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

14808-60-7 Piasek kwarcowy (SiO₂)

NDS NDS: 0,1 mg/m³

65997-15-1 Cement portlandzki

NDS NDS: 6* 2** mg/m³
*frakcja wdychalna, **frakcja respirabilna

7778-18-9 siarczan wapnia, naturalny

NDS NDS: 10 mg/m³
frakcja wdychalna

- **Wartości DNEL**

65997-15-1 Cement portlandzki

Wdechowe DNEL 1 mg/m³ (pracownik (długotrwałe))

7778-18-9 siarczan wapnia, naturalny

Ustne DNEL 1,52 mg/kg bw/Tag (pracownik (długotrwałe))

Wdechowe DNEL 21,17 mg/m³ (pracownik (długotrwałe))

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830**

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 4)

· Wartości PNEC**7778-18-9 siarczan wapnia, naturalny**

PNEC 100 mg/l (oczyszczalnia ścieków)

· Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.**· 8.2 Kontrola narażenia****· Środki ochrony indywidualnej:****· Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myc ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności ze skórą.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· Ochrona dróg oddechowych: W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.**· Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

· Materiał, z którego wykonane są rękawice

Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

· Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· Ochrona skóry:

Robocza odzież ochronna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****· Ogólne dane****· Wygląd:**

Postać:

Proszek

Kolor:

Biały

· Zapach:

Charakterystyczny

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Zmiana stanu**
 - Temperatura topnienia/krzepnięcia: Nie jest określony.
 - Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: Nie jest określony.
- **Temperatura zapłonu:** Nie ma zastosowania.
- **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie grozi wybuchem.
- **Gęstość:** Nie jest określony.
- **Rozpuszczalność w/ mieszalność z**
 - Woda: nierozpuszczalny.
- **9.2 Inne informacje** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

65997-15-1 Cement portlandzki

Skórne	LD50	2.000 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50/4 h	5 mg/l (szczur)

7778-18-9 siarczan wapnia, naturalny

Ustne	LD50	>1.581 mg/kg (szczur)
Skórne	NOAEL	790 mg/kg (szczur)
Wdechowe	LC50/4 h	>2,61 mg/l (szczur)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda**
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: **MULTISTONE**

(ciąg dalszy od strony 6)

- **Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· 12.1 Toksyczność

· Toksyczność wodna:

7778-18-9 siarczan wapnia, naturalny

EC50/72h	>79 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50/96h	>79 mg/l (ryba)
EC50	>790 mg/l (osad czynny)
EC50/48h	>79 mg/l (Daphnia magna)

· 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· Dalsze wskazówki ekologiczne:

· Wskazówki ogólne:

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

· 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· PBT:

Nie ma zastosowania.

· vPvB:

Nie ma zastosowania.

· 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: **MULTISTONE**

(ciąg dalszy od strony 7)

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:** Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

* **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

- | | |
|--|----------------------|
| · 14.1 Numer UN | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | brak |
| · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | brak |
| · 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasa | brak |
| · 14.4 Grupa pakowania: | |
| · ADR, IMDG, IATA | brak |
| · 14.5 Zagrożenia dla środowiska: | |
| · Zanieczyszczenia morskie: | Nie |
| · 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Nie ma zastosowania. |
| · 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC | Nie ma zastosowania. |
| · UN "Model Regulation": | brak |

* **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Zastosowane przepisy krajowe:**
 1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2019 poz. 1225 z dnia 03.07.2019)
 2. 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 dnia 03.07.2018
 3. Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 8)

września 1957 r. (Dz.U. 2019 poz. 769) z dnia 26.04.2019

4. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2020 poz. 1114) z dnia 26.06.2020

5. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) z dnia 03.01.2020

6. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z 1907/2006/WE dnia 18 grudnia 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, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1272/2008/WE 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.

8. 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)

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

These data are based on our present knowledge. However, they shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· **Oдноśne zwroty**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:**

MC-Bauchemie SP.z o.o., ul. Pradzyńskiego 20

63-000 Sroda/Wlkp., Tel 061/2864656

· **Skróty i akronimy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 2015/830

Data druku: 22.10.2020

Numer wersji 5

Aktualizacja: 22.10.2020

Nazwa handlowa: MULTISTONE

(ciąg dalszy od strony 9)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Toksyczność ostra - skóra – Kategoria 4

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

*** Dane zmienione w stosunku
do wersji poprzedniej**