



Karta charakterystyki według Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

Strona 1 z 10

Ceresit CT137 white / 1,5 mm

KC Numer : 204196
V001.0

Aktualizacja: 29.06.2015

Data druku: 06.07.2015

Zastępuje wersje z: -

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Ceresit CT137 white / 1,5 mm

Zawiera:

Cement portlandzki, o niskiej zawartości chromu
wodorotlenek wapnia

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/preparatu:
tynk

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp.z o.o
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Poland

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 222

ua-productsafety.pl@henkel.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

Henkel Polska Sp. z o. o.; +(48) 728 302 187 (24h); +48 41 37 10187 (7.00-15.00)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja (CLP):

Poważne uszkodzenie oczu	kat. 1
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	
Działanie drażniące na skórę	kat. 2
H315 Działa drażniąco na skórę.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	kat. 3
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	

2.2. Elementy oznakowania

Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj
zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze:	Niebezpieczeństwo
Zwrot określający zagrożenie:	H315 Działa drażniąco na skórę. H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Zwrot określający środki ostrożności:	P102 Chronić przed dziećmi. P260 Nie wdychać pyłu. P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu. 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. P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. P313 Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

2.3. Inne zagrożenia

Zawiera zredukowany chrom. Zawiera cement. Silnie reaguje z wilgocią dając odczyn alkaliczny. Należy chronić skórę i oczy.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólna charakterystyka chemiczna:

powłoka

Ogólna charakterystyka chemiczna:

tynek mineralny

Podstawowe składniki preparatu:

cement
mineralne wypełniacze

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Zawartość	Klasyfikacja
cement portlandzki 65997-15-1	266-043-4	10- < 25 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	215-137-3 01-2119475151-45 01-2119475325-36	1- < 10 %	Skin Irrit. 2; Przenikanie przez skórę H315 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3; Wdychanie H335

Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 ' Inne informacje'.

Substancje nie sklasyfikowane, dla których określono najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne:

W przypadku dolegliwości zdrowotnych skonsultować się z lekarzem.

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Daną osobę wynieść z obszaru zapyłonego, w razie potrzeby udać się do lekarza.

Kontakt ze skórą:

Przepłukać pod bieżącą wodą z mydłem. Zastosować krem pielęgnacyjny. Ściągnąć zabrudzone ubrania.

Kontakt z oczami

Natychmiast przepłukać łagodnym strumieniem wody lub roztworem do płukania oczu (przez min. 5 minut). Jeśli oczy bolą w dalszym ciągu (silne, bóle, wrażliwość na światło, upośledzenie widzenia), płukać w dalszym ciągu i udać się do lekarza lub szpitala.

Nie przecierać oczu na sucho, bo przez mechaniczne obciążenie może dojść do uszkodzenia rogówki oka.

Połknięcie

Przepłukać jamę ustną, wypić 1-2 szklanki wody, skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Skóra: zaczerwienienie, podrażnienie.

Oczy: podrażnienie, zapalenie spojówek.

Może powodować podrażnienie układu oddechowego.

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

Patrz sekcja: Opis środków pierwszej pomocy

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

dwutlenek węgla, piana, proszek, rozpylony strumień wody pod ciśnieniem

Środki gaśnicze, które nie mogą być używane ze względów bezpieczeństwa:

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru wyzwalają się tlenki węgla(CO) i dwutlenki węgla (CO2)

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować aparaty oddechowe z niezależnym obiegiem powietrza.

Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać powstawania pyłu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.

W przypadku przedostania się do wód lub kanalizacji powiadomić odpowiednie władze.

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

Usuwać mechanicznie.

Zabrudzony materiał usuwać jako odpad, postępować zgodnie z sekcją 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz: sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać powstawania pyłu.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zasady higieny:

- Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.
- Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

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

Magazynować w oryginalnie zamkniętym opakowaniu, chronionym przed wilgocią.

Składować w miejscu chłodnym i suchym.

Nie przechowywać razem z jedzeniem ani żadnymi produktami konsumpcyjnymi (kawa, herbata, tytoń, itd.).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

tynek

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

LIMITY NARAŻENIA

Dotyczy
Poland

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m ³	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
Cement, portland, chemicals 65997-15-1 [Pyły cementów portlandzkiego i hutniczego, frakcja wdychalna]		6	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Cement, portland, chemicals 65997-15-1 [Pyły cementów portlandzkiego i hutniczego, frakcja respirabilna]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Calcium dihydroxide 1305-62-0 [DWUWODOROTLENEK WAPNIA]		5	Średnia Ważona Czasu	Wskazujący	ECLTV
Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Wodorotlenek wapnia, frakcja respirabilna]		4	Limit Narażenia Krótkotrwały		POL MAC
Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Wodorotlenek wapnia, frakcja wdychalna]		6	Limit Narażenia Krótkotrwały		POL MAC
Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Wodorotlenek wapnia, frakcja wdychalna]		2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Calcium dihydroxide 1305-62-0 [Wodorotlenek wapnia, frakcja respirabilna]		1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nazwa z listy	Elementy (przedziały) środowiska	Czas ekspozycji	Wartość				Uwagi
			mg/l	ppm	mg/kg	inne	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	woda (świeża woda)					0,49 mg/L	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	woda (morska)					0,32 mg/L	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	woda (okresowo zwalniana)					0,49 mg/L	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	STP					3 mg/L	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	ziemia				1080 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Efekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
Calcium dihydroxide 1305-62-0	Pracownicy	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m3	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	populacja ogólna	Wdychanie	ostra/krótkotrwałe narażenie- miejscowe efekty		4 mg/m3	
Calcium dihydroxide 1305-62-0	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie- ogólne efekty		1 mg/m3	

Wskaźnik ekspozycji biologicznej:

brak

8.2. Kontrola narażenia:

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku tworzenia się pyłów zaleca się stosowanie odpowiedniej maski ochronnej z filtrem P-do cząstek stałych. Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

Ochrona rąk:

W przypadku dłuższego kontaktu z preparatem stosować rękawice ochronne wykonane z gumy nitylowej, zgodnie z normą EN 374.

Czas przebicia: > 480 min.

Grubość materiału > 0,1 mm

Przy dłuższym i powtarzającym się kontakcie z produktem zauważa się fakt, że czas przenikania w praktyce powinien być krótszy, tak jak podaje Norma Europejska EN 374. Rękawiczki ochronne powinny być dostosowane do warunków pracy (np. do mechanicznej i termicznej wytrzymałości, wytrzymałości na produkt i na środki antyelektrostatyczne itd.). Przy pierwszym zuzyciu/ zniszczeniu się rękawiczki należy natychmiast ją zmienić. Należy brać pod uwagę informacje producenta rękawiczek. Proponujemy współpracować z producentem rękawiczek aby ułożyć odpowiedni plan pielęgnacji rąk stosownej do zapotrzebowań zakładowych.

Ochrona oczu:

Na wypadek rozprysnięcia preparatu zakładać okulary ochronne.

Ochrona skóry:

pyłoszczelna odzież robocza

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać	proszek proszek o barwie białej
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	dane nieznane / nie dotyczy
pH	alkaliczny
Początkowa temperatura wrzenia	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura zapłonu	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura rozkładu	dane nieznane / nie dotyczy
Prężność par	dane nieznane / nie dotyczy
Gęstość	dane nieznane / nie dotyczy
Gęstość nasypowa	1,26 - 1,54 g/l
Lepkość	dane nieznane / nie dotyczy
Lepkość (kinematyczna)	dane nieznane / nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	dane nieznane / nie dotyczy
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	nierozpuszczalny

Temperatura krzepnięcia	dane nieznanne / nie dotyczy
Temperatura topnienia	dane nieznanne / nie dotyczy
Palność	dane nieznanne / nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	dane nieznanne / nie dotyczy
Granica wybuchowości	dane nieznanne / nie dotyczy
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	dane nieznanne / nie dotyczy
Szybkość parowania	dane nieznanne / nie dotyczy
Gęstość par	dane nieznanne / nie dotyczy
Właściwości utleniające	dane nieznanne / nie dotyczy

9.2. Inne informacje

dane nieznanne / nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Wchodzi w reakcje z kwasami: tworzenie się ciepła i dwutlenku węgla.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

10.4. Warunki, których należy unikać

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

nie znane

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ogólne informacje na temat toksykologii:

Mieszanka jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia 1272/2008/WE. Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące.

Toksyczność ostra inhalacyjna:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Podrażnienie skóry:

Działa drażniąco na skórę.

Działanie na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Uczulenie:

Zawiera zredukowany chrom. Nie podlega obowiązkowi oznaczenia jako powodujący uczulenie skóry

Toksyczność ostra drogą pokarmową:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Toksyczność ostra drogą oddechową:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
-----------------------------------	---------------------	---------	--------------------	--------------------	---------------------	--------------

Toksyczność ostra przez skórę

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Droga narażenia	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	LD50	> 2.500 mg/kg	skórna		szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	drażniący	4 h	królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	Category 1 (irreversible effects on the eye)		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ogólne informacje na temat ekologii:

Nie dopuścić do dostania się do ścieków, ziemi albo do wód.

Z tego względu, że produkt nie rozpuszcza się w wodzie dochodzi przy każdym procesie filtrowania i sedymentacji do odrywania.

Mieszanka jest sklasyfikowana na podstawie dostępnych informacji, dla poszczególnych składników, określonych w kryteriach klasyfikacji dla mieszanin dla każdej grupy zagrożeń, bądź różnicowanych w Aneksie I Rozporządzenia 1272/2008/WE.

Stosowne informacje ekologiczne i o wpływie na zdrowie dla substancji wymienionych w sekcji 3 są następujące.

12.1. Toksyczność

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	informacje o toksyczności ostrej	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
cement portlandzki 65997-15-1	LC50	> 10.000 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
cement portlandzki 65997-15-1	EC50	> 10.000 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
cement portlandzki 65997-15-1	NOEC	60 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	ISO 8692 (Water Quality)
	EC50	440 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	ISO 8692 (Water Quality)
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	LC50	160 mg/l	Fish	96 h	Gambusia affinis	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

dane nieznane

12.3. Zdolność do bioakumulacji / 12.4. Mobilność w glebie

dane nieznane

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Niebezpieczne składniki nr CAS	PBT/vPvB
cement portlandzki 65997-15-1	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
wodorotlenek wapnia 1305-62-0	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

dane nieznane

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

Utylizacja odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami.

Usuwanie opakowania:

Tylko opróżnione z resztek opakowanie przekazywać do ponownego wykorzystania.

Kod odpadu

170106

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Nr ONZ**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Grupa pakowania**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Nie dotyczy – produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w myśl RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**
nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
Zawartość LZO 0 %
(CH)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego
Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), z późniejszymi zmianami
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.
Rozporządzenie Komisji (UE) 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
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.

SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów R i H użytych w karcie charakterystyki jest następujące:

- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Inne informacje:

Dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy i odnoszą się do produktu w stanie dostawy. Mają one za zadanie opisanie naszych produktów pod kątem wymogów bezpieczeństwa i nie mają tym samym za zadanie zapewnienie określonych cech.

Elementy oznakowania (DPD):

Xi - Drażniący



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R):

R41 Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (zwroty S)::

- S2 Chronić przed dziećmi.
- S22 Nie wdychać pyłu.
- S24/25 Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
- S26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
- S37/39 Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.
- S46 W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

Dodatkowe informacje podawane na etykiecie:

Zredukowana zawartość chromianów

Istotne zmiany w karcie charakterystyki są oznaczone liniami pionowymi na lewym marginesie w treści tego dokumentu. Zmieniony tekst jest wyświetlany w innym kolorze w zaciemnionym polu.