



Karta charakterystyki zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 w aktualnie obowiązującej wersji

Strona 1 z 17

KC Numer : 442103
V007.0

Ceresit CM 77 Ultraflex

Aktualizacja: 01.03.2021

Data druku: 12.01.2022

Zastępuje wersje z: 20.01.2021

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Ceresit CM 77 Ultraflex

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

klej do płytek

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (048) 22 5656 600

Nr faksu: +48 (048) 22 5656 666

ua-productsafety.pl@henkel.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy) lub 998 (straż pożarna) lub najbliższa terenowa jednostka PSP lub 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (CLP):

Działanie drażniące na oczy

kategoria 2

H319 Działa drażniąco na oczy.

Toksyczność w stosunku do konkretnych organów -wielokrotnym kontakcie

kategoria 2

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Działanie uczulające na skórę

kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

2.2. Elementy oznakowania

Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Zawiera

Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny

	trimetoksywinylosilan N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid)
Hasło ostrzegawcze:	Uwaga
Zwrot określający zagrożenie:	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. H319 Działa drażniąco na oczy. H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Informacje uzupełniające	EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.
Zwrot określający środki ostrożności:	P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102 Chronić przed dziećmi.
Zwrot określający środki ostrożności: Zapobieganie	P260 Nie wdychać mgły/par. P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu.
Zwrot określający środki ostrożności: Reagowanie	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. P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Zwrot określający środki ostrożności: Usuwanie	P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

Nie spełnia kryteriów PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) według załącznika XIII, rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Ogólna charakterystyka chemiczna:

klej do płytek

Podstawowe składniki preparatu:

materiały pomocnicze

Produkt reakcji silanu i polioli

mineralne wypełniacze

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Zawartość	Klasyfikacja
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny 14808-60-7	238-878-4	20- 40 %	STOT RE 2 H373
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, $<1\%$, frakcja respirabilna 14808-60-7	238-878-4	10- 20 %	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	220-449-8 01-2119513215-52	1- < 5 %	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4; Wdychanie H332 STOT RE 2 H373 Skin Sens. 1B H317
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydyli) 52829-07-9	258-207-9 01-2119537297-32	1- < 2,5 %	Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 2 H411 Aquatic Acute 1 H400
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	204-613-6 01-2119978265-26	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1B H317 Aquatic Chronic 4 H413
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	236-675-5 01-2119489379-17	1- < 5 %	

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:

Zapewnić poszkodowanemu oddychanie świeżym powietrzem, w przypadku utrzymywania się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą:

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

Kontakt z oczami

Natychmiast przeplukać 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.

Połknięcie

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

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działa drażniąco na oczy.

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

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Unikać kontaktu z oczami i skórą.

Zapewnić należyłą wentylację.

Unikać poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Zebrać przy użyciu materiału wiążącego ciecz (np. piasku, torfu, mączki drzewnej).

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

Wystarczająco wietrzyć miejsce pracy.

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, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Magazynować w oryginalnie zamkniętym opakowaniu.

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte.

Składować w miejscu chłodnym i suchym.

Zalecana temperatura magazynowania od 0 do 25 °C

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

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

klej do płytek

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

LIMITY NARAŻENIA

Dotyczy
Polska

Klasyfikacja [Substancja wg obowiązującej regulacji prawnej]	ppm	mg/m ³	Typ wartości mierzonej	Kategoria dla narażenia krótkotrwałego/ Uwagi	Podstawy prawne
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny 14808-60-7 [Krzemionka krystaliczna - kwarc, frakcja respirabilna]		0,1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny 14808-60-7		0,1	Średnia Ważona Czasu		EU OELIII
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, $<1\%$, frakcja respirabilna 14808-60-7 [Krzemionka krystaliczna - kwarc, frakcja respirabilna]		0,1	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, $<1\%$, frakcja respirabilna 14808-60-7		0,1	Średnia Ważona Czasu		EU OELIII
Dwutlenek tytanu 13463-67-7 [Ditlenek tytanu, frakcja wdychalna]		10	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	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	woda (świeża woda)		0,4 mg/l				
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	woda (morska)		0,04 mg/l				
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	woda słodka - okresowo		1,21 mg/l				
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	osad				1,5 mg/kg		
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	osad (w wodzie morskiej)				0,15 mg/kg		
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	Ziemia				0,06 mg/kg		
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	woda (świeża woda)		0,018 mg/l				
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	woda (morska)		0,0018 mg/l				
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	woda (okresowo zwalniana)		0,007 mg/l				
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	osad				29 mg/kg		
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	osad (w wodzie morskiej)				2,9 mg/kg		
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	Ziemia				5,9 mg/kg		
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	Zakład oczyszczania ścieków		1 mg/l				
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	woda (świeża woda)						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	woda (morska)						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Zakład oczyszczania ścieków						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	osad						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	osad (w wodzie morskiej)						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Ziemia						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Środowisko wodne (uwalnianie przejściowe)						nie zidentyfikowano zagrożenia
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	Drapieżnik						nie zidentyfikowano zagrożenia

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Effekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		3,9 mg/kg	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		27,6 mg/m ³	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		7,8 mg/kg	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		6,7 mg/m ³	
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,3 mg/kg	
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,5 mg/kg	
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,68 mg/m ³	
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,17 mg/m ³	
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,25 mg/kg	
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		0,05 mg/kg	

Wskaźnik ekspozycji biologicznej:
brak

8.2. Kontrola narażenia:

Ochrona dróg oddechowych:
Właściwa maska ochronna przy niewystarczającej wentylacji
Filtr AX (EN 14387)
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.
Grubość materiału > 0,1 mm
Czas przebicia: > 480 min.
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 zużyciu/ 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.
Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

Ochrona skóry:
właściwa odzież ochronna
Odzież ochronna powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14605 w przypadku cieczy, lub zgodna z normą PN-EN 13982 dla pyłów.

wskazówki dotyczące osobistego sprzętu ochronnego

Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej podane są jedynie w celach informacyjnych, jako wskazówka. Pełna ocena ryzyka powinna być przeprowadzona przed użyciem tego produktu, aby dobrać odpowiednie środki ochrony indywidualnej do istniejących warunków. Sprzęt ochrony osobistej powinien być zgodny z odpowiednią normą PN-EN.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać	pasta
	wysoka lepkość
	o barwie białej
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	dane nieznane / nie dotyczy
pH	Nie dotyczy
Temperatura topnienia	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	dane nieznane / nie dotyczy
Początkowa temperatura wrzenia	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura zapłonu	110,5 °C (230.9 °F); brak metody
Szybkość parowania	dane nieznane / nie dotyczy
Palność	dane nieznane / nie dotyczy
Granica wybuchowości	dane nieznane / nie dotyczy
Prężność par	dane nieznane / nie dotyczy
Względna gęstość par:	dane nieznane / nie dotyczy
Gęstość (23 °C (73.4 °F))	1,55 g/cm ³
Gęstość nasypowa	dane nieznane / nie dotyczy
rozpuszczalność	dane nieznane / nie dotyczy
Rozpuszczalność jakościowa (23 °C (73.4 °F); Rozp.: Woda)	częściowo rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	dane nieznane / nie dotyczy
Temperatura rozkładu	dane nieznane / nie dotyczy
Lepkość (Brookfield; 40 °C (104 °F); Trzpień Nr: F)	330.000 - 450.000 mpa.s
Lepkość (kinematyczna)	dane nieznane / nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	dane nieznane / nie dotyczy
Właściwości utleniające	dane nieznane / nie dotyczy

9.2. Inne informacje

dane nieznane / nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

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

Brak przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem i w sposób zgodny z zaleceniami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

nie znane

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra drogą pokarmową:**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny 14808-60-7	LD50	> 2.000 mg/kg	bez specyfikacji	bez specyfikacji
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	LD50	> 5.050 mg/kg	szczur	bez specyfikacji
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	LD50	7.120 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydyli) 52829-07-9	LD50	3.700 mg/kg	szczur	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

Toksyczność ostra przez skórę

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę $\geq 1-10\%$, pył respirabilny 14808-60-7	LD50	> 2.000 mg/kg	bez specyfikacji	bez specyfikacji
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	LD50	> 2.000 mg/kg	bez specyfikacji	bez specyfikacji
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	LD50	3.200 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydyli) 52829-07-9	LD50	> 3.170 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LD50	≥ 10.000 mg/kg	chomik	bez specyfikacji

Toksyczność ostra drogą oddechową:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Badania atmosfery	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	LC50	16,8 mg/l	para	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/l	pył	4 h	szczur	bez specyfikacji

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	nie drażniący		królik	inne poradniki
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	nie drażniący	24 h	królik	EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący	4 h	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	żrący	24 h	królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	powoduje uczulenia	Test Buehlera	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	nie powoduje uczuleń	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nie powoduje uczuleń	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badań/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	pozytywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	negatywny	test wewnątrztrzewny		mysz	inne poradniki
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	negatywny	droga pokarmowa zgłębnikiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Rakotwórczość

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Niebezpieczne składniki Nr CAS	Wynik	Droga narażenia	Czas ekspozycji / Częstotliwość	Organizm testowy	Płeć	Metoda badań
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	nierakotwórczy	Inhalacja	24 m 6 h/d; 5 d/w	szczur	męski / żeński	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Typ testu	Droga narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOAEL P 250 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOAEL P 1.000 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOAEL F1 1.000 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL P > 1.000 mg/kg NOAEL F1 > 1.000 mg/kg		droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Narażenie jednorazowe STOT:

Brak danych.

Narażenie wielokrotne STOT::

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszące się do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik / Wartość	Droga narażenia	Czas narażenia/częstotliwość narażenia	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOAEL < 62,5 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	42d daily	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOAEL 0,605 mg/l	inhalacyjnie: pary	5 days/week for 14 weeks 6 hours/day	szczur	bez specyfikacji
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	LOAEL 29 mg/kg	doustnie:kar mić	90 d continuously	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	NOAEL 1.000 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	90 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**Ogólne informacje na temat ekologii:**

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

12.1. Toksyczność**Toksyczność (ryby)**

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	bez specyfikacji	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	LC50	191 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	LC50	4,4 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	LL50	Toxicity > Water solubility	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toksyczność (delfiny)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	EC50	> 1.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	EC50	168,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	EC50	8,58 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	EL50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)

Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOEC	28,1 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	NOEC	0,23 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toksyczność (algi)

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	bez specyfikacji	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	EC50	> 957 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	NOEC	957 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	EC50	0,705 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	EC10	0,188 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

Toksyczność dla mikroorganizmów

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metodę obliczeniową biorąc pod uwagę zawartość substancji zaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	EC0	> 1.000 mg/l	3 h	bez specyfikacji	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowalność	Czas ekspozycji	Metoda badań
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	51 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylo) 52829-07-9	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	24 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	22 %	28 days	OECD 301 D (Łatwa rozkładalność biologiczna – test zamkniętej butli)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	0,35	25 °C	OECD 107 (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	5,86		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę, <1%, frakcja respirabilna 14808-60-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
trimetoksywinylosilan 2768-02-7	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
sebacynian bis(2,2,6,6-tetrametylo-4-piperydylu) 52829-07-9	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
N,N'-etano-1,2-diylbis (12-hydroksyoktadekano-1-amid) 123-26-2	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Dwutlenek tytanu 13463-67-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

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

080409

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer 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 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

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):	Nie dotyczy
Procedura zgody po uprzednim poinformowaniu - procedura PIC (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012):	Nie dotyczy
Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne TZO (POPs) (Rozporządzenie 2019/1021/WE):	Nie dotyczy

Rozporządzenie UE REACH, Załącznik XVII, Ograniczenia marketingowe i użycia (Rozporządzenie 1907/2006/EC): Nie dotyczy

Zawartość LZO (CH)	0,0 %
--------------------	-------

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) 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 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.
Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 nr 199, poz.1671 wraz z późn. zm.).
Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009r. 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 1957r. (Dz. U. 2009 nr 27, poz.162 wraz z załącznikami).
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 r. poz. 1286).

SEKCJA 16: Inne informacje

Oznakowanie produktu znajduje się w sekcji 2 karty charakterystyki. Pełne brzmienie zwrotów H użytych w sekcji 3 jest następujące:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H413 Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Inne informacje:

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) dla produktów kupowanych przez odbiorców firmy Henkel. Informacje podane w karcie charakterystyki są zgodne z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej. W związku z tym nie mamy obowiązku przygotowywania żadnych oświadczeń, deklaracji lub innych dokumentów dotyczących zgodności z regulacjami prawnymi obowiązującymi na terytorium innym niż Unia Europejska. Eksport produktów poza Unię Europejską wymaga uprzedniego zapoznania się z kartą charakterystyki obowiązującą na terenie danego kraju, i ewentualnie kontakt z działem PSRA (ua-productsafety.de@henkel.com).

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.

Drogi Kliencie, Henkel angażuje się w tworzenie zrównoważonej przyszłości poprzez promowanie tych działań na każdym etapie wzdłuż całego łańcucha wartości. Jeśli chciałbyś wesprzeć tę inicjatywę poprzez przejście z wersji papierowej na wersję elektroniczną kart charakterystyki SDS, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem działu obsługi klienta. Zalecamy utworzenie specjalnego adresu e-mail (np. SDS@twoja_firma.com) w celu otrzymywania kart SDS.

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