



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

Strona 1 z 17

KC Numer : 564366
V006.0

TEROSON WX 189 BO1L M/L

Aktualizacja: 23.02.2023

Data druku: 28.02.2023

Zastępuje wersje z: 30.06.2020

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

TEROSON WX 189 BO1L M/L

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Emulsja woskowa

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Henkel Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 41

02-672 Warszawa

Polska

Tel.: +48 (22) 5656 200

Nr faksu: +48 (22) 5656 666

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> lub www.henkel-adhesives.com.
SDSinfo.Adhesive@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):

Substancja lub mieszanina nie stwarza zagrożenia wg rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

2.2. Elementy oznakowania

Elementy oznakowania (CLP):

Substancja lub mieszanina nie stwarza zagrożenia wg rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

Informacje uzupełniające

Zawiera: 1,2-benzotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3. Inne zagrożenia

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

Następujące substancje występują w stężeniu \geq stężenia granicznego do podanych w sekcji 3 i spełniają kryteria PBT/vPvB lub zostały zidentyfikowane jako substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ED):

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji w stężeniu \geq stężenia granicznego do podanych w sekcji 3, które ocenia się jako PBT, vPvB lub ED.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Informacje o składnikach według Rozporządzenia WE Nr 1272/2008:

Niebezpieczne składniki Nr CAS Numer WE Nr rejestracyjny REACH	Stężenie	Klasyfikacja	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M i ATE	Dodatkowe informacje
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5 232-455-8 01-2119487078-27	10- 25 %	Asp. Tox. 1, H304		
węglowodory, C12-C15, n- alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	2,5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304		
Hydrocarbons, C13-C16, n- alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2 01-2119826592-36	2,5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304		
Hydrocarbons, C13-C15, n- alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	2,5- < 10 %	Asp. Tox. 1, H304		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	0,005- 0,05 % (50 ppm- 500 ppm)	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Połknięcie, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, Wdychanie, H330 Flam. Liq. 2, H225	Skin Sens. 1; H317; C \geq 0,05 % ===== M acute = 1	

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

Substancje nie sklasyfikowane, dla których określono najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy.
Deklaracja składników według rozporządzenia (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.

> 30 % węglowodory alifatyczne
< 5 % niejonowe środki powierzchniowo czynne (etoksylaty)
zawiera środki konserwujące:

Konserwanty: 1,2-benzotiazol-3(2H)-on, Perfume

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

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

Kontakt ze skórą:

Przeplukać bieżącą wodą z mydłem. Zastosować krem pielęgnacyjny. Zdjąć zabrudzone ubranie. W wypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z dermatologiem.

Kontakt z oczami

Natychniać przemyć pod bieżącą wodą (przez 10 minut), w razie potrzeby udać się do lekarza.

Połknięcie

Przeplukanie jamy ustnej, wypicie 1-2 szklanek wody, nie wywoływać wymiotów, skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po wielokrotnym kontakcie ze skórą nie można wykluczyć alergii.

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:

Można stosować wszystkie tradycyjne środki gaszące.

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

strumień wody pod wysokim ciśnieniem

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru powstają toksyczne gazy.

tlenki azotu

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 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

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
zapewnić dobrą wentylację.

Zalecana temperatura magazynowania od 15 do 25 °C.

Pojemniki przechowywać w odpowiednio wentylowanym miejscu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Emulsja woskowa

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5 [Oleje mineralne użyte wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania lub schładzania części ruchomych sil]			Oznaczenie dla skóry:	Możliwe wchłanianie przez skórę.	POL MAC
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5 [Oleje mineralne użyte wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania lub schładzania części ruchomych sil]				Zawarte w przepisie, ale bez wartości danych. Patrz przepis po dodatkowe dane szczegółowe.	POL MAC
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5 [Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych, frakcja wdychalna]		5	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja respirabilna, w przeliczeniu na Al]		1,2	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
tlenek glinu 1344-28-1 [Tritlenek glinu, frakcja wdychalna, w przeliczeniu na Al]		2,5	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	
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	woda (świeża woda)		0,00403 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	woda (morska)		0,000403 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	woda (okresowo zwalniana)		0,0011 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Zakład oczyszczania ścieków		1,03 mg/l				
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	osad				0,0499 mg/kg		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	osad (w wodzie morskiej)				0,00499 mg/kg		
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Ziemia				3 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Efekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	Pracownicy	Wdychanie	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		160 mg/m ³	nie zidentyfikowano zagrożenia
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		220 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		93 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	populacja ogólna	Wdychanie	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		35 mg/m ³	nie zidentyfikowano zagrożenia
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		40 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		6,81 mg/m ³	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		0,966 mg/kg	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		1,2 mg/m ³	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejskowe efekty		0,345 mg/kg	

Wskaźnik ekspozycji biologicznej:
brak

8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych zapewnić dobrą wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku tworzenia się mgieł/aerozoli zaleca się stosowanie odpowiedniej maski ochronnej z filtrem ABEK P2 (EN 14387). Zalecenie jest uzależnione od lokalnych warunków.

Ochrona rąk:

Zakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Odpowiedni materiał przy krótkotrwałym kontakcie z preparatem lub zachlapaniu (zalecenie: minimalny indeks ochronny 2, odpowiednio > 30 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy ≥ 0.4 mm). Odpowiedni materiał przy dłuższym bezpośrednim kontakcie z preparatem, (zalecenie: minimalny indeks ochronny 6, odpowiednio > 480 minut czas przenikania wg EN 374): kauczuk nitylowy (NBR; grubość warstwy ≥ 0.4 mm). Podane informacje pochodzą z dostępnej literatury i informacji podawanych przez producentów rękawic lub przez analogię do innych podobnych materiałów. Należy pamiętać, że na skutek działania innych czynników (np. temperatury) okres użytkowania rękawic odpornych na przenikanie chemikaliów może się w praktyce okazać znacznie krótszy od czasu przenikania ustalonego wg EN 374. W razie pierwszych objawów zużycia rękawice wymienić

Ochrona oczu:

Okulary ochronne.

Sprzęt do ochrony oczu powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-EN 166.

Ochrona skóry:

Stosować środki ochrony indywidualnej.

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 osprzętu ochronnego

Używaj środków ochrony indywidualnej posiadających znak jakości CE zgodnie z Dyrektywa rady 89/686/EWG, lub odpowiednik.

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

Stan skupienia	płynny
Dostarczana postać	ciecz
Barwa	fioletowy
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Początkowa temperatura wrzenia	> 100 °C (> 212 °F)
Palność	Obecnie w trakcie określania
Granica wybuchowości	Obecnie w trakcie określania
Temperatura zapłonu	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura samozapłonu	Obecnie w trakcie określania
Temperatura rozkładu	Obecnie w trakcie określania
pH (20 °C (68 °F))	7 - 10 brak metody
Lepkość (kinematyczna) (40 °C (104 °F);)	> 20,5 mm ² /s ; brak metody
Viscosity, dynamic ()	7.000 - 12.000 mpa.s brak metody
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	częściowo mieszalny.
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy Mieszanina
Prężność par	Obecnie w trakcie określania
Gęstość (20 °C (68 °F))	1 g/cm ³ brak metody
Względna gęstość par:	Obecnie w trakcie określania
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

9.2. Inne informacje

Inne informacje nie dotyczą tego produktu

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

Ne ulega rozkładowi w warunkach zalecanego stosowania i przechowywania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Ogólne informacje na temat toksykologii:

Po wielokrotnym kontakcie ze skórą nie można wykluczyć alergii.

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

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	LD50	> 15.000 mg/kg	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LD50	490 mg/kg	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	LD50	> 2.000 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	LD50	> 5.000 mg/kg	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	LD50	> 3.160 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	LD50	> 5.000 mg/kg	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	LC50	> 5 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	LC50	> 5,6 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	LC50	> 5,266 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	LC50	> 6,100 mg/l	para	4 h	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LC50	0,4 mg/l	pyłu/mgły	4 h	szczur	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	nie drażniący		królik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	lekko drażniący	4 h	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	średnio drażniący	4 h	królik	EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)

Powazne uszkodzenie oczu/dzialanie drażniące na oczy:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o metode obliczeniowa biorac pod uwage zawartosc substancji zaklasyfikowanych jako stwarzajace zagrozenie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badan
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	żrący	3 h	królik	EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)

Dzialanie uczulajace na drogi oddechowe lub skore:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszace sie do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Organizm testowy	Metoda badan
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	nie powoduje uczuleń	Test Buehlera	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skóre)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skóre)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	powoduje uczulenia	Mysz miejscowe oznaczenie lymphnode (LLNA)	mysz	OECD Guideline 429 (Działanie drażniące na skóre)

Dzialanie mutagenne na komorki rozrodcze:

Klasyfikacji mieszaniny dokonano w oparciu o zasady pomostowe odnoszace sie do zaklasyfikowanych substancji obecnych w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ badan/droga podania	Aktywacja metaboliczna/czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badan
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	with		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	negatywny	oznaczanie mutacji genow komorek ssakow	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	oznaczanie mutacji genow komorek ssakow	z i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	positive without metabolic activation	test aberracji chromosomowej ssakow, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	negatywny	test wewnatrzotrzewny		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	droga pokarmowa zglębnikiem		mysz	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	negatywny	doustny: bez specyfikacji		szczur	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

Rakotwórczość

Brak danych.

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	NOAEL P >= 2.000 mg/kg NOAEL F1 >= 2.000 mg/kg	badanie jednej generacji	skórny	szczur	OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL P 112 mg/kg NOAEL F1 56,6 mg/kg NOAEL F2 56,6 mg/kg	Two generation study	doustnie:kar mić	szczur	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	NOAEL >= 1.600 mg/kg	doustnie:kar mić	90 d daily	szczur	OECD 408 (Toksyczność u gryzoni drogą pokarmową przy dawce powtarzanej przez 90 dni.)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL 150 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	28 days daily	szczur	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
1,2-benzisotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOAEL 69 mg/kg	doustnie:kar mić	90 days daily	szczur	EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Mieszanina jest klasyfikowana na podstawie danych dotyczących lepkości.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Lepkość (kinematyczna) Wartość	temperatura	Metoda badań	Uwagi
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	ca. 3,8 mm ² /s	40 °C	bez specyfikacji	
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	2,3 mm ² /s	40 °C	obliczony/a	
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	<= 20,5 mm ² /s	40 °C	bez specyfikacji	

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

nie dotyczy

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ogólne informacje na temat ekologii:

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

Degradowalność środków powierzchniowo czynnych zawartych w produkcie spełnia rozporządzenie UE o detergentach (EG/648/2004)

Wszystkie środki powierzchniowo czynne zawarte w produkcie są degradowalne pierwotnie w > 90 %

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	LL50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	LL50	> 1.000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	NOEC	100 mg/l	32 days	Pimephales promelas	OECD 210 (ryby, test wczesnego etapu toksyczności)
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	LL50	> 1.028 mg/l	96 h	Flatfish, flounder (Scophthalmus maximus)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	LL50	> 1.000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	LC50	2,15 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	0,21 mg/l	30 days	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test)

Toksyczność (dafnie)

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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	EL50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	EL50	> 1.000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	2,9 mg/l	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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	NOEL	10 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	NOEC	1,2 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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	NOELR	100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	EL50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	NOELR	100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	EL50	> 1.000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	NOELR	1.000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	0,1087 mg/l	24 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC10	0,0264 mg/l	24 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
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	IC50	> 100 mg/l	93 days	pozostałe:	inne poradniki
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	EC50	23 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowalność	Czas ekspozycji	Metoda badań
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	31,3 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	71 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	74 %	28 days	OECD Guideline 306 (Biodegradability in Seawater)
Hydrocarbons, C13-C15, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	67,6 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	42,1 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Czas ekspozycji	temperatura	Organizm testowy	Metoda badań
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	6,62	56 days		bez specyfikacji	inne poradniki

12.4. Mobilność w glebie

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	> 4		EU Method A.8 (Partition Coefficient)
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	0,7	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
Olej parafinowy (ropa naftowa) 8042-47-5	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
węglowodory, C12-C15, n-alkany, izoalkany, cykliczne, zawiera <2% związków aromatycznych	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Hydrocarbons, C13-C16, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03 % aromatics 1174522-45-2	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
1,2-benzotiazol-3(2H)-on 2634-33-5	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

nie dotyczy

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

W porozumieniu z odpowiednimi władzami miejscowymi należy ustalić sposób utylizacji.

Kod odpadu

Kody odpadów nie odnoszą się do produktu lecz do jego pochodzenia. Dlatego też producent nie może nadać kodu tym produktom, które mają różnorodne zastosowanie w branżach. Wymienione kody są rozumiane przez użytkowników jako rekomendacje produktu.

08 04 10 Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
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 (UE) 2019/1021):	Nie dotyczy
Zawartość LZO (EU)	0 %

Zawartość LZO w farbach i lakierach (WE):

Podstawy prawne:	Dyrektywa 2004/42/EC
Podkategoria produktu:	B(e) Produkt do zabezpieczenia antykorozyjnego
Faza I (od 1 stycznia 2007 r.):	840 g/l

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie była dokonana.

Regulacje krajowe/Informacje (Polska):

Uwagi

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z 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

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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych 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 załącznikiem).

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), z późniejszymi zmianami.

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

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

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

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

SEKCJA 16: Inne informacje

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

- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

ED:	substancja zidentyfikowana jako posiadająca właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną
EU OEL:	substancja z określonymi unijnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy
EU EXPLD 1:	Substancja wymieniona w Załączniku I, Rozp. (WE) nr 2019/1148
EU EXPLD 2	Substancja wymieniona w Załączniku II, Rozp. (WE) nr 2019/1148
SVHC:	substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (Lista kandydacka REACH)
PBT:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna)
PBT/vPvB:	substancja spełniająca kryteria PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji, toksyczna) oraz vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)
vPvB:	Substancja spełniająca kryteria vPvB (bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

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 (SDSinfo.Adhesive@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 zaciemnionym polu.