



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

Strona 1 z 18

KC Numer : 280431
V003.1

LOCTITE LB 8154 known as Loctite 8154

Aktualizacja: 21.02.2024

Data druku: 18.04.2024

Zastępuje wersje z: 09.03.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

LOCTITE LB 8154 known as Loctite 8154

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny:

Środek smarny

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

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Zaktualizowane karty charakterystyki można znaleźć na naszej stronie internetowej

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> lub www.henkel-adhesives.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):

Aerozol łatwopalny

Kategoria 1

H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kategoria 3

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Narządy docelowe: Ośrodkowy układ nerwowy

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe

Kategoria 3

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Elementy oznakowania (CLP):

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Zawiera

pentan

węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych

Hasło ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwrot określający zagrożenie:

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Informacje uzupełniające

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Zawiera: Polysulfides, di-tert-Bu Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zwrot określający środki ostrożności:

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50° C/122°F.
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P102 Chronić przed dziećmi.
W przypadku stosowania przez wszystkich konsumentów: P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. P102 Chronić przed dziećmi. P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z krajowymi przepisami.

**Zwrot określający środki ostrożności:
Zapobieganie**

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P261 Unikać wdychania aerozolu.

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. Mieszaniny

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
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32	25- < 50 %	Press. Gas H280 Flam. Gas 1A, H220		
Propan 74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21	10- < 25 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas H280		
pentan 109-66-0 203-692-4 01-2119459286-30	10- < 25 %	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		EU OEL
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych 927-241-2 01-2119471843-32	10- < 25 %	Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412		
Izobutan 75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27	2,5- < 10 %	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas Liquef. Gas, H280		
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2 273-103-3 01-2119540515-43	0- < 1 %	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	doustnie:ATE = 2.500 mg/kg	

**Jeśli nie są wyświetlane żadne wartości ATE, należy zapoznać się z wartościami LD/LC50 w rozdziale 11.
Pełne brzmienie zwrotów H wymienione jest w sekcji 16 'Inne informacje'.**

Klasyfikacja zagrożeń tego produktu opiera się wyłącznie na mieszaninie zawartej w aerozolu, z wyłączeniem gazów pędnych. Informacje podane w sekcji 3 opierają się na połączeniu mieszaniny i gazów pędnych.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Przedostanie się do dróg oddechowych:

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku utrzymywania się dolegliwości zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Przemyć mydłem pod bieżącą wodą.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku rozwoju lub utrzymywania się cech podrażnienia.

Kontakt z oczami

Natychmiast przemyć oczy pod bieżącą wodą (przez 10 minut), w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.

Połknięcie

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

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Może powodować podrażnienie skóry w następstwie długotrwałego lub wielokrotnego narażenia.

Wielokrotny lub długotrwały kontakt może powodować podrażnienie oczu.

Wielokrotny kontakt może spowodować, że skóra stanie się szorstka i popękana.

Opary mogą powodować senność i odurzenie.

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 gaśniczy

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 wydzielają się tlenki węgla (CO), dwutlenki węgla (CO₂) i tlenki azotu (Nox).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, oraz odpowiednie ubranie ochronne, takie jak kombinezon ochronny.

Dodatkowe wskazówki:

W przypadku pożaru zagrożone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą.

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.

Nosić wyposażenie ochronne.

Zapewnić należyłą wentylację.

Trzymać z daleka od źródła ognia

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

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

Niewielkie ilości uwolnionego produktu zetrzeć papierowym ręcznikiem i umieścić w pojemniku na odpady.

Duże ilości uwolnionego produktu przesypać obojętnym materiałem pochłaniającym i zebrać mechanicznie do szczelnie zamykanego pojemnika na odpady.

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

Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

Patrz: sekcja 8.

Zasady higieny:

Przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu umyć ręce.

Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy.

Należy przestrzegać dobrych praktyk higieny przemysłowej

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Składować w miejscu chłodnym i suchym.

Nie przechowywać w pobliżu Źródeł gorąca, Źródeł ognia bądź reaktywnych materiałów.

Więcej informacji zawartych jest w karcie technicznej produktu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Środek smarny

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
butan 106-97-8 [Butan (n-butan)]		3.000	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)		POL MAC
butan 106-97-8 [Butan (n-butan)]		1.900	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
pentan 109-66-0 [PENTAN]	1.000	3.000	Średnia Wazona Czasu	Wskazujący	ECTLV
pentan 109-66-0 [Pentan]		3.000	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)		POL MAC
propan 74-98-6 [Propan]		1.800	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	
pentan 109-66-0	woda (świeża woda)		0,23 mg/l				
pentan 109-66-0	woda (morska)		0,23 mg/l				
pentan 109-66-0	woda (okresowo zwalniana)		0,88 mg/l				
pentan 109-66-0	osad				1,2 mg/kg		
pentan 109-66-0	osad (w wodzie morskiej)				1,2 mg/kg		
pentan 109-66-0	Ziemia				0,55 mg/kg		
pentan 109-66-0	Zakład oczyszczania ścieków		3,6 mg/l				
pentan 109-66-0	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	woda (świeża woda)						
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	woda (morska)						
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	osad						
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	osad (w wodzie morskiej)						
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	Powietrze						nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	ziemia						
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	Drapieżnik						

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nazwa z listy	Obszar zastosowań	Drogi narażenia	Efekt zdrowotny	Czas ekspozycji	Wartość	Uwagi
pentan 109-66-0	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		432 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
pentan 109-66-0	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		3000 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
pentan 109-66-0	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		214 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
pentan 109-66-0	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		643 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
pentan 109-66-0	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		214 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	Pracownicy	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		871 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	Pracownicy	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		77 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	populacja ogólna	inhalacja	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		185 mg/m3	nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	populacja ogólna	skórny	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		46 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	populacja ogólna	doustnie	długotrwałe narażenie-miejscowe efekty		46 mg/kg	nie zidentyfikowano zagrożenia

Wskaźnik ekspozycji biologicznej:
brak

8.2. Kontrola narażenia:

Wskazówki dot. konstruowania instalacji technicznych zapewnić dobrą wentylację.

Ochrona dróg oddechowych:

Zapewnić należyłą wentylację.

W pomieszczeniach o niedostatecznej wentylacji należy stosować odpowiednie maski ochronne lub respiratory z filtrami chroniącymi przed oparami organicznymi.

Typ filtru: A (EN 14387)

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:

W razie niebezpieczeństwa rozchłapywania preparatu, zakładać okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle ochronne.

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

Ochrona skóry:

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną.

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

Dostarczana postać	aerozol
Dostarczana postać	aerozol
Barwa	czarny/a/e
Barwa	czarny/a/e
Zapach	oleisty
Zapach	charakterystyczny
Stan skupienia	płynny
Temperatura topnienia	Nie dotyczy, Produkt jest płynny
Temperatura krzepnięcia	Brak danych
Początkowa temperatura wrzenia	-44,5 °C (-48.1 °F)
Palność	Skrajnie łatwopalny aerozol.
Granica wybuchowości	
dolna	1,40 %(V);
górna	10,90 %(V);
Temperatura zapłonu	-97 °C (-142.6 °F)
Temperatura samozapłonu	285 °C (545 °F)
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy, Substancja/mieszanina nie jest samoreaktywna, nie zawiera nadtlenu organicznego i nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach stosowania
pH	Nie dotyczy, Produkt jest niepolarna / aprotonowa.
Lepkość (kinematyczna) (40 °C (104 °F);)	<= 20,5 mm ² /s
Rozpuszczalność jakościowa (20 °C (68 °F); Rozp.: Woda)	niemieszalny lub mieszalny częściowo
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Prężność par (20 °C (68 °F))	Mieszanina 2950 hPa
Prężność par (50 °C (122 °F))	7000 hPa
Gęstość (20 °C (68 °F))	0,661 g/cm ³ Brak
Względna gęstość par:	Brak danych
Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy Produkt jest płynny

9.2. Inne informacje

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Aerozole:

Skasyfikowany jako aerozol kategorii 1, ponieważ zawiera więcej niż 1% (masowo) łatwopalnych składników lub ma ciepło spalania co najmniej 20 kJ/g i nie podlega procedurom klasyfikacji palności

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w zalecanych warunkach przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

patrz: sekcja Reaktywność

10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilny w zalecanych warunkach stosowania i przechowywania.

10.5. Materiały niezgodne

patrz: podsekcja Reaktywność.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak, jeśli produkt jest stosowany i przechowywany według zaleceń.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Ogólne informacje na temat toksykologii:

Może powodować podrażnienie skóry w następstwie długotrwałego lub wielokrotnego narażenia.
Wielokrotny lub długotrwały kontakt może powodować podrażnienie oczu.

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
pentan 109-66-0	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	LD50	> 5.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	LD50	> 2.000 mg/kg	szczur	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Opinia eksperta

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
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	LD50	> 5.000 mg/kg	królik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	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
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	LC50	274200 ppm	Gaz	4 h	szczur	bez specyfikacji
Propan 74-98-6	LC50	> 800000 ppm	Gaz	15 min	szczur	bez specyfikacji
pentan 109-66-0	LC50	21000 ppm	para	4 h	szczur	bez specyfikacji
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	LC50	> 6,1 mg/l	para	4 h	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Izobutan 75-28-5	LC50	260200 ppm	Gaz	4 h	mysz	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
pentan 109-66-0	nie drażniący	4 h	królik	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	nie drażniący		królik	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
pentan 109-66-0	nie drażniący		królik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	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
pentan 109-66-0	nie powoduje uczuleń	test na śwince morskiej	świnka morska	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	nie powoduje uczuleń	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	powoduje uczulenia	test na śwince morskiej	świnka morska	Metoda OECD 406 (Działanie uczulające na skórę)

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
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propan 74-98-6	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Propan 74-98-6	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
pentan 109-66-0	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
pentan 109-66-0	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		EU Method B.10 (Mutagenicity)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	negatywny	oznaczanie mutacji genów komórek ssaków	z i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Izobutan 75-28-5	negatywny	Test rewersji mutacji bakteryjnych (np. test Ames)	z i bez		OECD 471 (Rewersja mutacji bakteryjnych)
Izobutan 75-28-5	negatywny	test abberacji chromosomowej ssaków, in vitro	z i bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration 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
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	nierakotwórczy	inhalacyjnie: pary	6 hours plus T90 (12 minutes) 5 days per week for 105 weeks	szczur	męski / żeński	equivalent or similar 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
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalacja:gaz	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan 74-98-6	NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l	screening	inhalacja:gaz	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
pentan 109-66-0	NOAEL P $\geq$ 1.000 mg/kg NOAEL F1 $\geq$ 1.000 mg/kg	badanie jednej generacji	droga pokarmowa zgłębnikiem	szczur	OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)
Izobutan 75-28-5	NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l	screening	inhalacja:gaz	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the 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
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8		inhalacja:gaz	28 d 6 h/d	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan 74-98-6		inhalacja:gaz	28 d 6 h/d, 7 d/w	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
pentan 109-66-0		inhalacja:gaz	13 w 6 h/d, 5 d/w	szczur	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	NOAEL $\geq$ 1.000 mg/kg	droga pokarmowa zgłębnikiem	7 days/week	szczur	equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reprod./Develop. Tox. Screening Test)
Izobutan 75-28-5	NOAEL 9000 ppm	inhalacja:gaz	28 d 6 h/d, 7 d/w	szczur	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak danych.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

nie dotyczy

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ogólne informacje na temat ekologii:

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

12.1. Toksyczność

Toksyczność (ryby)

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

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	96 h		bez specyfikacji
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	LL50	> 10 - < 30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toksyczność (dla bezkręgowców wodnych):

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

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	48 h		bez specyfikacji
pentan 109-66-0	EC50	9,74 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	EL50	> 22 - < 46 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	EL50	63 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp., test ostrej toksyczności - unieruchomienia)

Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych:

Brak danych.

Toksyczność (algi)

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

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Rodzaj wielkości	Wartość	Czas ekspozycji	Organizm testowy	Metoda badań
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	96 h		bez specyfikacji
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	EL50	> 1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	NOELR	< 1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	EL50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	NOELR	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Algi, test inhibitowania wzrostu)

Toksyczność dla mikroorganizmów:

Brak danych.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	Wynik	Typ testu	Degradowalność	Czas ekspozycji	Metoda badań
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	> 60 %	28 days	OECD 301 A - F
Propan 74-98-6	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	> 60 %	28 days	OECD 301 A - F
pentan 109-66-0	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	87 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	89 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Izobutan 75-28-5	biologicznie łatwo rozkładający się	tlenowy	71,43 %	28 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Polysulfides, di-tert-Bu 68937-96-2	Nie ulega biodegradacji.	tlenowy	13 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	LogPow	temperatura	Metoda badań
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	2,31	20 °C	inne (zmierzone)
pentan 109-66-0	3,45	25 °C	OECD 107 (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)
Izobutan 75-28-5	2,88	20 °C	OECD 107 (współczynnik podziału: n-octanol / water, metoda wstrząsanej kolby)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące sklasyfikowanych substancji, które są obecne w mieszaninie.

Substancje niebezpieczne Nr CAS	PBT / vPvB
BUTAN (<0,1%butadienu) 106-97-8	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Propan 74-98-6	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
pentan 109-66-0	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
węglowodory, C9-C10, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatycznych	nie spełnia kryteriów PBT oraz vPvB według załącznika XIII.
Izobutan 75-28-5	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:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji / wód powierzchniowych / gruntowych.
Sposób utylizacji odpadów powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

Usuwanie opakowania:

Po zużyciu, opakowania, tubki, kartony i butelki zawierające resztkowe ilości preparatu, należy traktować jako odpad chemicznie skażony i utylizować metodą spalania w warunkach kontrolowanych i w specjalnie do tego wyodrębnionym miejscu.

Kod odpadu

14 06 03 Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników

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.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	AEROZOLE
RID	AEROZOLE
ADN	AEROZOLE
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

14.4. Grupa pakowania

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR	nie dotyczy
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR	nie dotyczy kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
RID	nie dotyczy
ADN	nie dotyczy
IMDG	nie dotyczy
IATA	nie dotyczy

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)	76,5 %

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:

- H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H226 Łatwopalna ciecz i pary.
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
- H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie 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 zacienionym polu.