

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**
Substancja / mieszanina Zmywacz do hamulców mieszanina
Numer SZMYW-01
UFI 4P00-D06P-A00A-C1RP
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zamierzone zastosowania mieszaniny
Środek czyszcząco-odtłuszczający. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych.
Główne zamierzone zastosowanie
PC-CLN-17.5 Środki czyszczące do hamulców
Odradzane zastosowania mieszaniny
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
Dostawca
Nazwa lub nazwa handlowa SCHMITH POLSKA S.A.
Adres ul. Szkolna 3, Kulice, 83-130
Polska
Telefon +48 58 562 39 83
E-mail kontakt@schmithpolska.pl
Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki
Nazwa SCHMITH POLSKA S.A.
E-mail kontakt@schmithpolska.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
+48 58 562 39 83 (8-16)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.
- Aerosol 1, H222, H229
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411
- Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.
- Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne**
Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
- Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa drażniąco na skórę. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- Nie jest wymagane oznakowanie pod względem zagrożenia spowodowanego aspiracją (Asp. Tox. 1 - H304) przy wprowadzaniu do obrotu produktu w pojemnikach aerozolowych.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

węglowodory, C7, n-alkany, izolkany, cykliczne

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P331	NIE wywoływać wymiotów.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Informacje uzupełniające

>=30 % węglowodory alifatyczne

2.3. Inne zagrożenia

Rozgrzanie powoduje wzrost ciśnienia: niebezpieczeństwo pęknięcia i eksplozji. W temperaturze otoczenia mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe wskutek mieszania gazu z powietrzem. Ogrzewanie gazu zamkniętego w szczelnym naczyniu może doprowadzić do wybuchu. Działa słabo drażniąco, słabo narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia.

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Charakterystyka chemiczna

węglowodory z gazem pędnym

Mieszanka zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numer identyfikacyjny	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 64742-49-0 WE: 927-510-4 Numer rejestracji: 01-2119475515-33	węglowodory, C7, n-alkany, izokany, cykliczne	50-100	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	4, 5
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 WE: 200-857-2 Numer rejestracji: 01-2119485395-27	izobutan	2,5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	1, 2, 3
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 WE: 200-827-9 Numer rejestracji: 01-2119486944-21	propan	2,5-10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	3, 4
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 WE: 200-661-7 Numer rejestracji: 01-2119457558-25	propan-2-ol	2,5-10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	4
CAS: 124-38-9 WE: 204-696-9	ditlenek węgla	2,5-10	Press. Gas, H280	4
Index: 601-037-00-0 CAS: 110-54-3 WE: 203-777-6	n-heksan	<2,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 Specyficzne stężenie graniczne: STOT RE 2, H373: C ≥ 5 %	4

Uwagi

- Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
- Uwaga S: Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).
- Uwaga U (Tabela 3): Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako »gazy pod ciśnieniem«, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody:

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Wyrobów aerozolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).

- Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne - UVCB.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut. Zapewnij lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę.

W przypadku połknięcia

Nieprawdopodobne. W przypadku osoby z problemami zdrowotnymi zapewnij opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nadmierne narażenie na opary może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Działa drażniąco na skórę. Podrażnienie, swędzenie, zarumienienie.

W przypadku dostania się do oczu

Po przedostaniu się do oka może spowodować podrażnienie. Podrażnienie, łzawienie, ból.

W przypadku połknięcia

Ból brzucha, nudności, biegunka. Podrażnienie błon śluzowych.

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

Leczenie symptomatyczne.

Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczeństwo rozerwania (wybuchu) w przypadku nagrzania. W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzaj wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnij wystarczającą wentylację. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Usuń wszystkie źródła zapłonu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

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

Zlikwidować wyciek, jeśli to możliwe. Pary (jeśli się skumulowały) rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Miejsce uwolnienia dokładnie przewietrzyć. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używaj produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używaj nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie wdychać rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Nie pal. Chroń przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Skrajnie łatwopalny aerozol. Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

Klasa magazynowania

2B - Naczynia ze sprężonym gazem (aerole)

Specyficzne wymagania lub zasady dotyczące substancji/mieszaniny

Zadbać o odpowiednią wentylację.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
Benzyna -ekstrakcyjna (CAS: 64742-49-0)	NDS	500 mg/m ³	Obowiązuje równoległe oznaczenie stężeń benzenu w powietrzu.
	NDSCh	1500 mg/m ³	
propan (CAS: 74-98-6)	NDS	1800 mg/m ³	
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	NDS	900 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.
	NDSCh	1200 mg/m ³	
ditlenek węgla (CAS: 124-38-9)	NDS	9000 mg/m ³	
	NDSCh	27000 mg/m ³	
n-heksan (CAS: 110-54-3)	NDS	72 mg/m ³	Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość	Uwaga
ditlenek węgla (CAS: 124-38-9)	OEL 8 godzin	9000 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	5000 ppm	
n-heksan (CAS: 110-54-3)	OEL 8 godzin	72 mg/m ³	
	OEL 8 godzin	20 ppm	

DNEL

propan-2-ol

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	888 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Inhalacyjna	500 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	319 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	89 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Drogą pokarmową	26 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

węglowodory, C7, n-alkany, izokany, cykliczne

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	2085 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	300 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Inhalacyjna	447 mg/m ³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	149 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Drogą pokarmową	149 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		

PNEC

propan-2-ol

Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	140,9 mg/l		
Woda morska	140,9 mg/l		
Osady słodkowodne	552 mg/kg		
Osady morskie	552 mg/kg		
Gleba (rolna)	28 mg/kg		
Mikroorganizmów w oczyszczalniach ścieków	2261 mg/l		
Woda (okresowy wyciek)	140,9 mg/l		
Drogą pokarmową	160 mg/kg		

8.2. Kontrola narażenia

W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem. Zadbaj o odpowiednią wentylację lub system odsysania w miejscach dużej koncentracji oparów.

Ochrona oczu lub twarzy

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana. Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z EN 166

Ochrona skóry

Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu. Przy długotrwałym lub powtarzanym stosowaniu korzystać z pomocy rękawic ochronnych zgodnych z EN 374. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież i obuwie ochronne zgodnie z EN 344.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana. Maską z filtrem (A2-P2) w otoczeniu o utrudnionej wentylacji. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387. Izolacyjny aparat do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia.

Zagrożenie cieplne

Produkt łatwopalny, unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami, źródłami ognia i wysokimi temperaturami.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	56-100 °C (substancja czynna)
Palność materiałów	skrajnie łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna	1,4 % (izobutan)
górna	10,8 % (propan)
Temperatura zapłonu	≤-80 °C (izobutan)
Temperatura samozapłonu	nie określono
Temperatura rozkładu	nie określono
pH	nie rozpuszczalne (w wodzie)
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	częściowo mieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie określono
Prężność pary	41 hPa przy 20 °C
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	0,71-0,76 g/cm ³ przy 20 °C (dotyczy gazu skroplonego)
Względna gęstość pary	nie określono
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy
Forma	gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony

9.2. Inne informacje

Właściwości wybuchowe	Opary mogą stworzyć w połączeniu z powietrzem wybuchową mieszaninę. Opary są cięższe niż powietrze i mogą przemieszczać się po powierzchniach na duże odległości. Napotykając miejsca iskrzenia mogą się zapalić lub wybuchnąć.
nie ma	

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Kontakt ze źródłami zapłonu powoduje zapalenie produktu.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Nie przewiduje się skutków toksykologicznych, jeśli nie są przekroczone wartości graniczne narażenia zawodowego. Wdychanie oparów powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

izobutan

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC ₅₀		658 mg/l	4 godz	Szczur		Badania literatury
Inhalacyjna	LC ₅₀		276000 ppm	4 godz	Szczur		Badania literatury

propan

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC ₅₀		658 mg/l	4 godz	Szczur		

propan-2-ol

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		5280 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		12800 mg/kg		Szczur (Rattus norvegicus)		
Inhalacyjna	LD ₅₀		72,6 mg/m ³	4 godz	Szczur		

węglowodory, C7, n-alkany, izolkany, cykliczne

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD ₅₀		>5840 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD ₅₀		>2920 mg/kg	24 godz	Królik		
Inhalacyjna	LC ₅₀	OECD 403	>23300 mg/m ³	4 godz	Szczur		

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

ditlenek węgla

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna			Płuca				1 % CO2 w powietrzu: niewielkie przyspieszenie oddechu.
Inhalacyjna			Płuca				2 % CO2 w powietrzu: przyspieszenie oddechu o 50%.
Inhalacyjna			Płuca				3 % CO2 w powietrzu: przyspieszenie oddechu dwukrotnie, pogorszenie słuchu, ból głowy, niewielki efekt odurzający, wyższe ciśnienie krwi i tętno.
Inhalacyjna			Płuca				4–5 % CO2 w powietrzu: przyspieszenie oddechu czterokrotnie, zauważalne objawy zatrucia, uczucie dławienia.
Inhalacyjna			Płuca				5-10 % CO2 w powietrzu: bóle głowy, szum w uszach i zawroty głowy po kilku minutach - strata przytomności.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

ditlenek węgla

Droga narażenia	Parametr	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Źródło
Inhalacyjna			Płuca				10-100 % CO ₂ w powietrzu: strata przytomności następuje gwałtownie przy stężeniu powyżej 10% może być szkodliwa lub śmiertelna.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanka nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność ostra

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

propan-2-ol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC ₅₀	9640 mg/l	96 godz	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)	
LC ₅₀	13299 mg/l	48 godz	Bezkręgowce (<i>Daphnia magna</i>)	
LC ₅₀	>1000 mg/l	72 godz	Algi (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	

węglowodory, C7, n-alkany, izolkany, cykliczne

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LL 50	3 mg/l	96 godz	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	
EL 50	4,6 mg/l	48 godz	Bezkręgowce zwierzęta wodne (<i>Daphnia magna</i>)	
EL 50	10 mg/l	72 godz	Algi (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	
LC ₅₀	>1-10 mg/l		Ryby	
CE ₅₀	>1-10 mg/l		Rozwielitki (<i>Daphnia magna</i>)	
CE ₅₀	10-100 mg/l		Algi	
CE ₅₀	10-100 mg/l		Bakterie	

Toksyczność chroniczna

węglowodory, C7, n-alkany, izolkany, cykliczne

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
NOEL	0,574 mg/l	28 dzień	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	
NOEC	0,17 mg/l	21 dzień	Bezkręgowce zwierzęta wodne (<i>Daphnia magna</i>)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

Biodegradacja

izobutan

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
				Ulega łatwo biodegradacji

propan

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
				Ulega łatwo biodegradacji

propan-2-ol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	86 %	14 dzień		Ulega łatwo biodegradacji

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne. Mieszanina jest biodegradowalna.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

izobutan

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
BCF	27				
Log Pow	2,76				
Log Kow	<4				

propan

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
Log Pow	2,3				

propan-2-ol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
BCF	3				
Log Pow	0,05				

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

12.4. Mobilność w glebie

izobutan

Parametr	Wartość	Środowiska	Temperatura	Źródło
Napięcie powierzchniowe	<0,10		0°C	N/m
Koc	35			

propan-2-ol

Parametr	Wartość	Środowiska	Temperatura	Źródło
Koc	1,5			

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie dziurawić, nie ciąć ani nie spawać pustych opakowań. Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępuj zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewaj niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów

16 05 04 Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne *

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 11 Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi *

(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2 Gazy

14.4. Grupa pakowania

nie istotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie istotne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

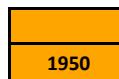
Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie istotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia



Numer UN

5F

Kod klasyfikacyjny

2.1+zagrożenie dla środowiska

Nalepki ostrzegawcze

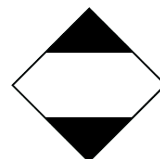


Transport drogowy - ADR

Ilości ograniczone

1 L

Oznaczenie



Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013		
Data aktualizacji	30.12.2022	Numer wersji	4

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer	203
Instrukcje pakowania cargo	203

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)	F-D, S-U
MFAG	620

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Obwieszczenie Ministra Przemysłu i Gospodarki w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych. Ustawa o zdrowiu publicznym. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18. grudnia 2006 o rejestracji, ocenie, dopuszczaniu i ograniczaniu substancji chemicznych, o powołaniu Europejskiej Agencji Chemikaliów, o zmianie dyrektywy 1999/45/WE i o unieważnieniu rozporządzenia Rady (EWG) nr 793/93, rozporządzenia Komisji (WE) nr 1488/94, dyrektywy Rady 76/769/EWG i dyrektyw Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 694/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. nr , poz. 445). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. nr, poz. 1018). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2020 poz. 154). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 r., poz. 888). 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. ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego (mieszanina).

Pozostałe dane

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III):
E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego
P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
P331	NIE wywoływać wymiotów.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE ₅₀	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EL ₅₀	Efektywne obciążenie dla 50% badanych organizmów
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD ₅₀	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LL ₅₀	Śmiertelne obciążenie dla 50% badanych organizmów
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
ppm	Części na milion
Press. Gas (Comp.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony
Press. Gas (Diss.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz rozpuszczony
Press. Gas (Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”

Zmywacz do hamulców

Data utworzenia	02.05.2013	Numer wersji	4
Data aktualizacji	30.12.2022		

UVCB Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji
WE Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Aerosol Aerosol
Aquatic Chronic Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Asp. Tox. Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Irrit. Działanie drażniące na oczy
Flam. Gas Gaz łatwopalny
Flam. Liq. Substancja ciekła łatwopalna
Press. Gas Gazy pod ciśnieniem
Repr. Działanie szkodliwe na rozrodczość
Skin Irrit. Działanie drażniące na skórę
STOT RE Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszanki - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 4 zastępuje i unieważnia wszystkie poprzednie wersje KCh. Aktualizacja ogólna - dostosowanie do obowiązującego prawodawstwa.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.