KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Data opracowania: 19 sie 2025
Data druku: 21 sie 2025
Wersja: 4

Silico 500ml

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/oznaczenie:

Silico 500ml

Nr. artykułu:
T201001

UFI:
DX24-6HSY-750H-2C9M

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie materiału/mieszaniny:
Środek smarny

*

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

KANDO Service GmbH
Hartleitnerstraße 3
4653 Eberstalzell
Austria
Telefon: +43 (0) 7241 213 79
E-mail: msds@kando.eu

dystrybutor:

TECH-MASTERS Polska Sp. z o.o.
ul. Wielicka 250
30-663 Kraków
Poland
Telefon: +48 12 289 80 75 bis 77
Telefaks: +48 12 288 01 30
E-mail: polska@tech-masters.pl
Strona web: www.tech-masters.eu/pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

TECH-MASTERS POLSKA Sp. z o.o., ul. Wielicka 250, 30-663 KRAKÓW, 24h: 696 489 161, poniedziałek - piątek: 8.00-16.00, tel.: 12 289 80 75 do 75 (Ten numer jest dostępny tylko w godzinach pracy biura.)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
dozowniki aerozoli i zapalniczki *(Aerosol 1)*	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	
Zagrożenie spowodowane aspiracją *(Asp. Tox. 1)*	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.	
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy zagrożeń:



GHS02
Płomień



GHS07
Wykrzyknik



GHS09
Środowisko

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania:
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu; Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw fizycznych	
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych	
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych	
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające cechy zagrożeń	
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Prewencja	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261	Unikać wdychania aerozolu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Reakcja	
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
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.
P332 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Magazynowanie	
P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

2.3. Inne zagrożenia

Inne szkodliwe skutki działania:
W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/ wysoce łatwopalnych mieszanin.
Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

* **3.2. Mieszaniny**

Składniki niebezpieczne / Niebezpieczne zanieczyszczenia / Stabilizatory:

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2 Nr REACH: 01-2119485395-27	**Izobutan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) > 15 000 mg/kg ATE (skórny) > 5 000 mg/kg ATE (wdychanie, para) > 4 951 mg/L	25 – < 50 % obj.
Nr WE: 921-024-6 Nr REACH: 01-2119475514-35	**Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315) Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) > 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 920 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 20 ppmV ATE (wdychanie, para) > 25,2 mg/L	25 – < 50 % obj.
nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4 Nr REACH: 01-2119475515-33	**Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315) Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 920 mg/kg ATE (wdychanie, para) > 23,3 mg/L	20 – < 25 % obj.
nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9 Nr REACH: 01-2119486944-21	**Propan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) 5 840 mg/kg ATE (skórny) 13 900 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 25 ppmV ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	10 – < 20 % obj.
nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0 Nr REACH: 01-2119474691-32	**Butan** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Liq.) (H280) Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) > 2 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) 658 ppmV ATE (wdychanie, para) > 800 000 mg/L	0,1 – < 1 % obj.

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych:
Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą:
Umyć dużą ilością wody z mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami:
Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. Jeśli objawy wystąpią lub nie ustąpią, należy skonsultować się z okulistą.

W przypadku połknięcia:
NIE wywoływać wymiotów. W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Koniecznie wezwać lekarza!

Samoochrona udzielających pierwszej pomocy:
Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej!

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
Bóle głowy, Mdłości, Zawroty głowy, Zmęczenie, Podrażnienie skóry

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
Leczenie objawowe. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ. Objawy mogą pojawić się także dopiero po wielu godzinach po ekspozycji na działanie.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze
Odpowiednie środki gaśnicze:
Mgła wodna, Piana, Dwutlenek węgla (CO2), Proszek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze:
Pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
W wyniku niepełnego spalania i termolizy mogą powstawać gazy o różnej toksyczności. W przypadku produktów zawierających węglowodory, np. CO, CO2, aldehydy i sadze. Mogą one być bardzo niebezpieczne, jeśli są wdychane w dużym stężeniu lub w zamkniętych pomieszczeniach.

5.3. Informacje dla straży pożarnej
Nie wdychać gazów eksplozyjnych i pożarowych. Jeśli jest to możliwe w bezpieczny sposób, usunąć nieuszkodzone pojemniki ze strefy zagrożenia.
W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

5.4. Dodatkowe wskazówki
Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy
Osobiste środki ostrożności:
Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej!

Wyposażenie ochronne:
Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Środki ochrony indywidualnej:

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem). Zapewnić zebranie wszystkich ścieków i ich oczyszczenie w oczyszczalni ścieków.

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

W celu hermetyzacji:

Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem).

Do czyszczenia:

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

Inne informacje:

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Więcej informacji na temat prawidłowego magazynowania: patrz punkt 7.
Dalsze informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.
Dalsze informacje na temat usuwania: patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne

Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania:

Przestrzegać instrukcji obsługi. Pył i osad należy zebrać bezpośrednio w miejscu powstania. Pary/aerozole należy odessać bezpośrednio w miejscu ich powstania. Jeśli nie jest możliwa lub wystarczająca miejscowa wentylacja, należy zapewnić dobrą wentylację całego stanowiska roboczego. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).
W przypadku niewystarczającego wietrzenia i/lub przez stosowanie, możliwe tworzenie wybuchowych/wysoce łatwopalnych mieszanin.

Środki zabezpieczające przed pożarem:

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej

Unikać narażenia – przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Nosić odpowiednią odzież roboczą. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Unikać kontaktu z oczami i skórą.

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

Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników:

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

Wskazówki do składowania kolektywnego:

Nie magazynować razem z: Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagrzewające się. Środki żywnościowe i paszowe.

Klasyfikacja magazynowa (TRGS 510, Niemcy): 2B – Opakowania aerozolowe i zapalniczki

Informacje dodatkowe na temat warunków składowania:

Chronić przed mrozem. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Magazynować w chłodnym i suchym miejscu. Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenie:

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

*

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Wartości graniczne na stanowisku roboczym

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia)	Nazwa substancji	① długotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ② Krótkotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym ③ Wartość chwilowa ④ Działanie nadzorujące względnie obserwacyjne ⑤ Uwaga
PL	**Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen** nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	① 500 mg/m³ ② 1 500 mg/m³
PL	**Propan** nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	① 1 800 mg/m³
PL	**Butan** nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	① 1 900 mg/m³ ② 3 000 mg/m³

8.1.2. Biologiczne wartości graniczne

Brak dostępnych danych

8.1.3. Wartości DNEL/PNEC

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	2 035 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	608 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	773 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	300 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	699 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6	699 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	2 085 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	477 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe

Nazwa substancji	DNEL wartość	① DNEL typ ② Droga narażenia
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	300 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	149 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4	149 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej



Ochrona oczu/twarzy:

Właściwa ochrona oczu: Okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN 166).

Ochrona skóry:

Ochrona dłoni:
Zalecana jest profilaktyczna ochrona skóry poprzez stosowanie środków ochrony skóry. Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym.
Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy.
Materiał, z którego wykonane są rękawice: NBR (Nitrylokauczuk)
Czas przenikania 480 min
Grubość materiału rękawic: 0,45 mm
EN ISO 374

Ochrona ciała:
Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Ochrona dróg oddechowych:

Przy oddziaływaniu oparów, pyłów i aerozoli należy stosować ochrony dróg oddechowych.
W przypadku przekroczenia odpowiednich limitów narażenia zawodowego należy przestrzegać następujących zasad: Odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych: aparat z filtrem kombinowanym (DIN EN 141). Urządzenie filtrujące z filtrem lub filtrem dmuchawowym typ urządzenia: AX
Przestrzegać limitów czasowych zużycia określonych przez producenta.
Przestrzegać zasad i przepisów prawnych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Przestrzegać zasad i przepisów prawnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

*

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Forma: Aerozol
Kolor: bezbarwny
Zapach: charakterystyka
palność materiałów: Brak dostępnych danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

Parametr	Wartość	przy °C	① Metoda ② Uwaga
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-40 °C		
Temperatura zapłonu	-80 °C		
Szybkość parowania	*Brak dostępnych danych*		
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	1,1 – 10,8 % obj.		
Prężność pary	*Brak dostępnych danych*		
Gęstość	0,7 g/cm3	20 °C	① DIN 51757
Rozpuszczalność w wodzie	*Brak dostępnych danych*		

9.2. Inne informacje
Dane dotyczą technicznej substancji czynnej: gęstość względna, kolor, zapach, lepkość, wartość pH.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność
Zapalne, Ryzyko zapłonu.

10.2. Stabilność chemiczna
Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Nie wystawiać działaniu temperatury powyżej 50 °C. Odgrzanie prowadzi do wzrostu ciśnienia i niebezpieczeństwa rozerwania.

10.4. Warunki, których należy unikać
Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

10.5. Materiały niezgodne
Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagrzewające się.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
W wyniku niepełnego spalania i termolizy mogą powstawać gazy o różnej toksyczności. W przypadku produktów zawierających węglowodory, np. CO, CO2, aldehydy i sadze. Mogą one być bardzo niebezpieczne, jeśli są wdychane w dużym stężeniu lub w zamkniętych pomieszczeniach.

Pozostałe dane
Nie mieszać z innymi środkami chemicznymi.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2
LD_{50} doustny: >15 000 mg/kg
LD_{50} skórny: >5 000 mg/kg
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >4 951 mg/L

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu	Nr WE: 921-024-6
LD_{50} doustny: >5 000 mg/kg (Szczur) OECD 401	
LD_{50} skórny: >2 920 mg/kg (Królik)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >20 ppmV 4 h (Szczur) OECD 403	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >25,2 mg/L 4 h (Szczur)	
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen	nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4
LD_{50} doustny: ≥5 000 mg/kg (Szczur)	
LD_{50} skórny: >2 920 mg/kg (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >23,3 mg/L 4 h (Szczur)	
Propan	nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LD_{50} doustny: 5 840 mg/kg (Szczur)	
LD_{50} skórny: 13 900 mg/kg (Królik)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >25 ppmV 4 h (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Szczur)	
Butan	nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LD_{50} doustny: >2 000 mg/kg	
LD_{50} skórny: >2 000 mg/kg	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): 658 ppmV (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >800 000 mg/L (Szczur)	

Ostra toksyczność oralna:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ostra toksyczność skórna:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ostra toksyczność inhalacyjna:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę:
Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Informacje dodatkowe:
Brak dostępnych danych

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Produkt zawiera substancję, która ma właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

*

12.1. Toksyczność

Izobutan nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (ryby, Fish, no other information)
LC_{50}: 100 mg/L 4 d (ryby, Danio rerio)
LC_{50}: 91,42 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.)
EC_{50}: 1 000 mg/L 2 d (ryby, Daphnia magna)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae)
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne) Calculation using ECOSAR Program v1.00.
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu Nr WE: 921-024-6
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss) OECD 203
EC_{50}: 3 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna) OECD 202
NOEC: 0,17 mg/L 21 d (skorupiaki, Daphnia magna)
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (skorupiaki, Daphnia magna)
EC_{50}: 30 – 100 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
LC_{50}: >1 – 10 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
EC_{50}: >1 – 10 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna)
NOEC: 2,045 mg/L 28 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
NOEC: 1 mg/L 21 d (skorupiaki, Daphnia magna) OECD 211
CEr50: 10 – 30 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata) OECD 201
LOEC: 0,32 mg/L 21 d (Daphnia magna)
LC_{50}: 11,4 mg/L 4 d (ryby)
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0 Nr WE: 927-510-4
LC_{50}: >13,4 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: 3 mg/L (skorupiaki, Daphnia magna))
NOEC: 0,17 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Daphnia magna)
LOEC: 0,32 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne)
EC_{50}: 3 mg/L 2 d (Daphnia magna)
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)
LC_{50}: 0,41 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss)
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
EC_{50}: >100 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Bakterie)
EC_{50}: 0,17 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
NOEC: 0,017 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata)
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Algae)
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Alge)
IC_{50}: 11,3 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne)
Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)
LC_{50}: 24,11 mg/L (ryby)
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.)
EC_{50}: 7,71 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne)
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne)

Toksyczność dla organizów wodnych:
Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Oszacowanie/klasyfikacja:
Brak dodatkowych informacji.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu	Nr WE: 921-024-6
Biodegradacja: Tak, szybka	
Propan nr CAS: 74-98-6	Nr WE: 200-827-9
Biodegradacja: Tak, szybka	
Butan nr CAS: 106-97-8	Nr WE: 203-448-7
Biodegradacja: Tak, szybka	

Rozpad abiotyczny:
Brak dodatkowych informacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Izobutan nr CAS: 75-28-5	Nr WE: 200-857-2
Log K_{OW}: 1,09	
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu	Nr WE: 921-024-6
Log K_{OW}: 5,2	
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 250	
Propan nr CAS: 74-98-6	Nr WE: 200-827-9
Log K_{OW}: 1,09	
Butan nr CAS: 106-97-8	Nr WE: 203-448-7
Log K_{OW}: 1,09	

Akumulacja / Ocena:
Brak dodatkowych informacji.

12.4. Mobilność w glebie
Brak dodatkowych informacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Izobutan nr CAS: 75-28-5	Nr WE: 200-857-2
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu	Nr WE: 921-024-6
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cyklen nr CAS: 64742-49-0	Nr WE: 927-510-4
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Propan nr CAS: 74-98-6	Nr WE: 200-827-9
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Butan nr CAS: 106-97-8	Nr WE: 203-448-7
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Produkt zawiera substancję, która ma właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13.1.1. Usuwanie produktu/opakowania

Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Kod odpadu Produkt

16 05 04 *	Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (włączając w to halony) zawierające substancje niebezpieczne

**: Wymagane jest zaświadczenie o utylizacji odpadów.*

Kod odpadu opakowanie

15 01 04	Opakowania z metali

Rozwiązania postępowania z odpadami

Prawidłowe usuwanie / Produkt:

W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

Prawidłowe usuwanie / Opakowanie:

Nieoczyszczone opakowanie: Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN			
AEROZOLE (Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu)	AEROZOLE (Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cyklen, <5% n-heksanu)	AEROSOLS flammable (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)	AEROSOLS flammable (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie			
 2.1	 2.1	 2.1	 2.1
14.4. Grupa pakowania			
		-	
14.5. Zagrożenia dla środowiska			
		 Substancje szkodliwe dla środowiska morskiego	
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
Przepisy specjalne: 190 | 327 | 344 | 625 **Ograniczona ilość (LQ):** 1 L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:** (D) **Uwaga:** Uwaga: Gazy łatwopalne!	**Przepisy specjalne:** 190 | 327 | 344 | 625 **Ograniczona ilość (LQ):** 1 L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Uwaga:** Uwaga: Gazy łatwopalne!	**Przepisy specjalne:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Ograniczona ilość (LQ):** 1000 mL **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Numer EmS:** F-D, S-U **Uwaga:** Uwaga: Gazy łatwopalne!	**Przepisy specjalne:** A145 | A167 | A802 **Ograniczona ilość (LQ):** Y203 **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Uwaga:** IATA Packing Instructions - Passenger: 203 IATA Maximum Quantity - Passenger: 75 kg IATA Maximum Quantity - Passenger: 203 IATA Maximum Quantity - Cargo: 150 kg

Transport lądowy (ADR/RID)	Transport śródlądowy (ADN)	Transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
			Uwaga: Gazy łatwopalne!

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

15.1.1. Przepisy UE
Dopuszczenia:
Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)
Dyrektywa w sprawie aerozoli (75/324/EWG)

Ograniczenia obszarów zastosowania:
Ograniczenia w stosowaniu (REACH, załącznik XVII): Wejście 3, Wejście 28, Wejście 40

15.1.2. Przepisy krajowe
Brak dostępnych danych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego
Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

* 16.1. Wskazanie zmiany

1.3.	Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
3.2.	Mieszaniny
8.1.	Parametry dotyczące kontroli
9.1.	Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
11.1.	Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
12.1.	Toksyczność
15.3.	Informacje dodatkowe
16.1.	Wskazanie zmiany

Wartość graniczna / zaktualizowane wartości graniczne: SI

16.2. Skróty i akronimy

AC	Kategoria artykułu
ACGIH	Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych
ADN	Europejska umowa w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
AOX	Adsorbowalne związki chlororganiczne
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie
DIN	Niemiecki Instytut Normalizacyjny
DNEL	pochodny poziom niepowodujący zmian
EC_{50}	stężenie efektywne 50%
EN	Norma europejska
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IC_{50}	Stężenie hamujące 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Międzynarodowe towary niebezpieczne w transporcie morskim
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation

KG	masa ciała
LC_{50}	Średnie stężenie śmiertelne
LD_{50}	Dawka śmiertelna 50%
MAK	maksymalna koncentracja w miejscu pracy (CH)
NFPA	Narodowe Stowarzyszenie Ochrony Przeciwpożarowej
NIOSH	Krajowy Instytut Zdrowia i Bezpieczeństwa w Pracy
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OSHA	Urząd ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy
PBT	trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
ZNS	ośrodkowy układ nerwowy

16.3. Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe
Brak dostępnych danych

16.4. Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]

Klasy zagrożeń i kategorie zagrożeń	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Procedura klasyfikacji
dozowniki aerozoli i zapalniczki *(Aerosol 1)*	H222; H229: Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.	
Zagrożenie spowodowane aspiracją *(Asp. Tox. 1)*	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.	
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	

16.5. Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności z sekcji od 2 do 15

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

16.6. Wskazówki szkoleniowe
Brak dostępnych danych

16.7. Dodatkowe wskazówki
Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, informacje zawarte w niniejszym dokumencie są poprawne. Jednakże ani wspomniany dostawca, ani jego podmioty stowarzyszone nie ponoszą odpowiedzialności za dokładność i kompletność podanych informacji. Ostateczne określenie przydatności poszczególnych materiałów należy do wyłącznej odpowiedzialności użytkownika. Wszystkie materiały mogą wiązać się z nieznanym ryzykiem i powinny być stosowane z ostrożnością. Chociaż pewne ryzyka zostały opisane w niniejszym dokumencie, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne możliwe ryzyka.

* Dane zmienione w stosunku do poprzedniej wersji.