KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Data utworzenia: 1 sty 2023
Zaktualizowano dnia: 25 lut 2026
Wersja: 6

Multi Tech 5 500ml

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/oznaczenie:

Multi Tech 5 500ml

Nr. artykułu:
T232001

UFI:
WVMP-4GQT-P40V-3QVG

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie materiału/mieszaniny:
Środek smarny, Odrdzewiacz, środek antykorozyjny

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: info@tech-masters.pl
Strona web: www.tech-masters.com/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.	Na podstawie wyników badań.
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	Metoda obliczeniowa.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	Metoda obliczeniowa.
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	Metoda obliczeniowa.

Dodatkowe wskazówki:
Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa drażniąco na skórę. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

GeSi.de

*
2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy zagrożeń:



GHS09
Środowisko



GHS07
Wykrzyknik



GHS02
Płomień

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania:
Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona

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: brak

Zwroty wskazujące środki ostrożności Prewencja	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwar tego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P280	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy / ochronę słuchu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Magazynowanie	
P403 + P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P410 + P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Usunięcie odpadów	
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do określonych zasad recyklingu lub za pośrednictwem składowiska odpadów.

*
2.3. Inne zagrożenia

Inne szkodliwe skutki działania:
Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH
Mieszanina nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzania funkcjonowania układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1907/2006, art. 59 ust. 1 lub rozporządzeniem (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniem (UE) 2018/605 w ilości >=0,1%.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

*
3.2. Mieszaniny

Dodatkowe wskazówki:
Uwaga L: Klasyfikacja substancji jako substancji rakotwórczej nie musi mieć zastosowania, jeśli można wykazać, że zawiera ona mniej niż 3 % ekstraktu DMSO, zmierzonego metodą IP 346. (Związki aromatyczne wielopierścieniowe, zawartość w frakcjach naftowych – metoda ekstrakcji dimetylosulfotlenkiem), Instytut Ropy Naftowej, Londyn. Niniejsza uwaga stosuje się tylko do niektórych kompleksowych substancji będących pochodnymi olejów w części 3.

Składniki niebezpieczne / Niebezpieczne zanieczyszczenia / Stabilizatory:

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
nr CAS: 64742-81-0 Nr WE: 265-184-9 Nr indeksowy: 649-423-00-8 Nr REACH: 01-2119462828-25	**Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona** Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), STOT SE 3 (H336), Skin Irrit. 2 (H315)  Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 5,28 ppmV ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	≤ 50 %
nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5 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	≤ 20 %
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) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) 658 ppmV ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	≤ 10 %
nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7 Nr indeksowy: 603-117-00-0 Nr REACH: 01-2119457558-25	**Propan-2-ol** Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225), STOT SE 3 (H336)  Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) > 2 000 mg/kg ATE (skórny) > 2 000 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) > 25 ppmV ATE (wdychanie, para) > 20 mg/L ATE (wdychanie, pył/mgła) 46 600 mg/L	≤ 5 %
nr CAS: 68608-26-4 Nr WE: 271-781-5 Nr REACH: 01-2119527859-22	**Kwasy sulfonowe, ropa naftowa, sole sodowe** Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315)  Uwaga **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) 2 000 mg/kg ATE (skórny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L	≤ 4 %
nr CAS: 64742-65-0 Nr WE: 265-169-7	**Destylaty ciężkie parafinowe, odparafinowane rozpuszczalnikiem (ropa naftowa)** Asp. Tox. 1 (H304)  Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (skórny) ≥ 5 000 mg/kg ATE (wdychanie, para) ≥ 50 mg/L **Dodatkowe wskazówki:** Uwaga L	≤ 2 %
nr CAS: 64742-54-7 Nr indeksowy: 649-467-00-8 Nr REACH: 01-2119484627-25	**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige** Asp. Tox. 1 (H304)  Niebezpieczeństwo **Dodatkowe wskazówki:** Uwaga L	≤ 2 %

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

* **4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Informacje ogólne:
W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych:
Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

W przypadku kontaktu ze skórą:
Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:
W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

W przypadku połknięcia:
Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

* **4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa drażniąco na skórę.

* **4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

* **5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze:
Dwutlenek węgla (CO2), Suchy proszek gaśniczy, Piana, Rozpylony strumień wody

* **5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Niebezpieczne produkty spalania:
Możliwość uwolnienia toksycznych oparów.

* **5.3. Informacje dla straży pożarnej**
Nie należy próbować obsługiwać urządzenia bez odpowiedniego wyposażenia ochronnego. Nosić niezależny sprzęt do oddychania. Pełna odzież ochronna.

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:
Przewietrzyć dotknięte problemem pomieszczenie. Zakaz używania otwartego ognia, iskier i palenia. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu z oczami i skórą.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Środki ochrony indywidualnej:
Nie należy próbować obsługiwać urządzenia bez odpowiedniego wyposażenia ochronnego. Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Unikać uwolnienia do środowiska. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

W celu hermetyzacji:
Zebrać wyciek.

Do czyszczenia:
Pozostawić do wchłonięcia przez materiał absorbujący. Zebrać mechanicznie.

Inne informacje:
Substancje lub pozostałości paszowe w postaci stałej do zatwierdzonego zakładu.

* **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Dalsze informacje na temat bezpiecznego obchodzenia się z produktem znajdują się w sekcji 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:
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwar tego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nosić środki ochrony osobistej. (patrz sekcja 8).

Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej
Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Po użyciu produktu należy zawsze umyć ręce.

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

Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników:
Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.
Klasyfikacja magazynowa (TRGS 510, Niemcy): 2B – Opakowania aerozolowe i zapalniczki

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe
Brak dostępnych danych

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	**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

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 od 12 cze 2018	**Propan-2-ol** nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	① 900 mg/m³ ② 1 200 mg/m³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra

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 ③ czas narażenia
Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona nr CAS: 64742-81-0 Nr WE: 265-184-9	19 mg/kg	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe ③ 24 h
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	500 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	89 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	888 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	319 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	26 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe

Nazwa substancji	PNEC wartość	① PNEC typ
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda słodka
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC Zasoby wodne, Woda morska
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	2 251 mg/L	① PNEC Oczyszczalnia ścieków
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC osad, woda słodka
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	552 mg/kg	① PNEC osad, Woda morska
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	28 mg/kg	① PNEC ziemia

Nazwa substancji	PNEC wartość	① PNEC typ
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	140,9 mg/L	① PNEC zasoby wodne, okresowe uwalnianie

*
8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli
Zapewnić dobrą wentylację/ekstrakcję w miejscu pracy.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej



Ochrona oczu/twarzy:
Okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN 166).

Ochrona skóry:
Ochrona dłoni:
Nieprzepuszczalne rękawice ochronne (EN ISO 374), NBR (Nitrylokauczuk), Czas przenikania 6 (>480 min.), Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Ochrona ciała:
Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Pozostałe środki ochronne:
Nieprzepuszczalna odzież. Rodzaj sprzętu ochronnego zależy od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych w danym miejscu pracy.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska
Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska, które ograniczają uwolnienia do powietrza, wody i gleby. Ochrona środowiska poprzez stosowanie odpowiednich środków kontroli w celu zapobiegania lub ograniczania emisji. Unikać uwolnienia do środowiska. Dalsze informacje na temat usuwania: patrz sekcja 13.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

*
9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia: Ciekły
Forma: Aerozol
Kolor: żółty
Zapach: charakterystyka
palność materiałów: Brak dostępnych danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

Parametr	Wartość	① Metoda ② Uwaga
pH	*nie dotyczy*	② nierozpuszczalny w: Woda
Temperatura topnienia	*Brak dostępnych danych*	
Temperatura zamarzania	*Brak dostępnych danych*	
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-140 – 211 °C	
Temperatura zapłonu	61 °C	
Szybkość parowania	*Brak dostępnych danych*	
Temperatura samozapłonu	255 °C	
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	0,7 – 6 % obj.	
Prężność pary	100 Pa	

Parametr	Wartość	① Metoda ② Uwaga
Gęstość par	*Brak dostępnych danych*	
Gęstość	0,8 kg/L	
Gęstość usypowa	*nie dotyczy*	
Rozpuszczalność w wodzie	praktycznie nierozpuszczalny	
Lepkość, dynamiczna	< 20,5 mPa* s	
Lepkość, kinematyczna	< 20,5 mm2/s	

* **9.2. Inne informacje**

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Składniki łatwopalne: 80%
Względna szybkość parowania (n-butyl acetate =1): 0,04
Wartość LZO: 80% (587,2 g/L)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

* **10.1. Reaktywność**

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach użytkowania nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.

* **10.4. Warunki, których należy unikać**

Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Ciepło. Żadnego otwartego ognia, żadnych iskier. Usunąć wszystkie źródła zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania nie powinny powstawać żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona nr CAS: 64742-81-0 Nr WE: 265-184-9
LD_{50} doustny: ≥5 000 mg/kg (Szczur)
LD_{50} skórny: >2 000 mg/kg (Królik) OECD 402
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >5,28 ppmV 1 d (Szczur) OECD 403
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 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: ≥5 000 mg/kg (Szczur)
LD_{50} skórny: ≥5 000 mg/kg (Królik)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): 658 ppmV 4 h (Szczur)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Szczur)

Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7
LD_{50} doustny: >2 000 mg/kg (Szczur)
LD_{50} skórny: >2 000 mg/kg (Szczur)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >25 ppmV 4 h (Szczur)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): >20 mg/L 6 h (Szczur)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (pył/mgła): 46 600 mg/L (Szczur)
Kwasy sulfonowe, ropa naftowa, sole sodowe nr CAS: 68608-26-4 Nr WE: 271-781-5
LD_{50} doustny: 2 000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} skórny: ≥5 000 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L (Ratte)
Destylaty ciężkie parafinowe, odparafinowane rozpuszczalnikiem (ropa naftowa) nr CAS: 64742-65-0 Nr WE: 265-169-7
LD_{50} doustny: ≥5 000 mg/kg (Ratte)
LD_{50} skórny: ≥5 000 mg/kg (Kaninchen)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): ≥50 mg/L 4 h (Ratte)

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach
Brak dostępnych danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

*
12.1. Toksyczność

Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona nr CAS: 64742-81-0 Nr WE: 265-184-9
NOEC: 0,098 mg/L 28 d (ryby, Oncorhynchus mykiss) QSAR

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)	
LOEC: 1 000 mg/L	
Butan nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)	
LC_{50}: 49,9 mg/L 4 d (ryby)	
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.) Obliczenia przy użyciu programu ECOSAR v1.00.	
EC_{50}: 69,43 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia sp.)	
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne, Algae) Calculation using ECOSAR Program v1.00	
CEr50: 19,37 mg/L 4 d (Algae (not specified))	
LC_{50}: 24 mg/L (ryby)	
EC_{50}: 7,7 mg/L 4 d (Glony, algi/rośliny wodne)	
Propan-2-ol nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7	
LC_{50}: >1 000 mg/L 4 d (ryby)	
LC_{50}: 9 640 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas)	
LC_{50}: 9 714 mg/L 1 d (Daphnia magna)	
EC_{50}: >1 000 mg/L 2 d (skorupiaki)	
EC_{50}: >100 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Bakterie)	
EC_{50}: >100 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia magna)	
NOEC: >1 000 mg/L 28 d (ryby, Danio rerio)	
NOEC: >1 000 mg/L 21 d (skorupiaki, Daphnia magna)	
CEr50: >100 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Desmodesmus subspicatus)	
CEr50: >100 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Scenedesmus subspicatus)	
LOEC: 1 000 mg/L (Alge)	
LOEC: 1 000 mg/L (Glony, algi/rośliny wodne, Algae)	
LOEC: 1 000 mg/L (Algae)	
Kwasy sulfonowe, ropa naftowa, sole sodowe nr CAS: 68608-26-4 Nr WE: 271-781-5	
CEr50: >1 000 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Pseudokirchneriella subcapitata) EPA OTS 797.1050	
EC_{50}: >1 000 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Selenastrum capricornutum Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC_{50}: >1 000 mg/L (skorupiaki, Selenastrum capricornutum Pseudokirchneriella subcapitata)	

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

*
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

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	

Propan-2-ol	nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7
Biodegradacja:	Tak, szybka
Uwaga:	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).

* **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

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
Propan-2-ol	nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7
Log K_{OW}:	0,05

12.4. Mobilność w glebie
Brak dostępnych danych

* **12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Kerozyna (ropa naftowa), hydroodsiarczona	nr CAS: 64742-81-0 Nr WE: 265-184-9
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:	—
Propan-2-ol	nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:	—
Kwasy sulfonowe, ropa naftowa, sole sodowe	nr CAS: 68608-26-4 Nr WE: 271-781-5
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:	—
Destylaty ciężkie parafinowe, odparafinowane rozpuszczalnikiem (ropa naftowa)	nr CAS: 64742-65-0 Nr WE: 265-169-7
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:	—
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige	nr CAS: 64742-54-7
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
Brak dostępnych danych

* **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**
klasa zagrożenia wód 3: silnie zagrażający dla wód

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

* **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizacja musi być przeprowadzona przez autoryzowany serwis. Należy zawsze przestrzegać wszelkich ograniczeń nałożonych przez władze lokalne.
Kod odpadu należy zidentyfikować zgodnie z przedsiębiorstwem usuwającym odpady lub właściwymi organami władzy. (13 02 00, 14 06 00)

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 10 *	Opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

**: Wymagane jest zaświadczenie o utylizacji odpadów.*

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			
1950	1950	1950	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN			
AEROZOLE	AEROZOLE	AEROSOLS	AEROSOLS, Flammable
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):** 1L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:** (D) **Uwaga:** Instrukcje pakowania (ADR/RID): P207, LP200 Przepisy specjalne Opakowanie (ADR/RID): PP87, RR6, L2 Przepisy specjalne Pakowanie razem (ADR/RID): MP9 Kategorie transportu 2 Przepisy specjalne Transport - paczki: V14 (ADR), W14 (RID) Przepisy specjalne Transport - załadunek i rozładunek, przeładunek: CV9 (ADR), CV12 (ADR), CW9 (RID), CW12 (RID) Przepisy specjalne Transport - działanie (ADR): S2 Towary ekspresowe (RID): CE2 Numer oznakowania zagrożenia (RID): 23	**Przepisy specjalne:** 190 | 327 | 344 | 625 **Ograniczona ilość (LQ):** 1L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Uwaga:** Wymagany sprzęt: PP, EX, A Wentylacja: VE01, VE04 Liczba niebieskich stożków/świateł: 1	**Przepisy specjalne:** 63 | 190 | 277 | 327 | 344 | 381 | 959 **Ograniczona ilość (LQ):** SP277 **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Numer EmS:** F-D,S-U **Uwaga:** Instrukcje pakowania: P207, LP200 Przepisy specjalne Opakowanie: PP87, L2 Kod przechowywania: SW1 Chronić przed źródłami ciepła. SW22 Dla AEROSOLI o maksymalnej pojemności 1 litra: Kategoria A. Dla AEROZOLI o pojemności powyżej 1 litra: Kategoria B. Dla AEROZOLI ODPADOWYCH: Kategoria C, Wolne pomieszczenia mieszkalne. Kod segregacji: SG69 Dla aerozoli o maksymalnej pojemności 1 litra: Segregacja jak dla klasy 9. Przechowywać "oddzielnie od" klasy 1, z wyjątkiem działu 1.4. Dla aerozoli o pojemności powyżej 1 litra: Segregacja jak dla odpowiedniego poddziału klasy 2. Dla AEROZOLI ODPADOWYCH: Segregacja jak dla odpowiedniego poddziału klasy 2.	**Przepisy specjalne:** A145 | A167 | A802 **Ograniczona ilość (LQ):** Y203 30kgG **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Uwaga:** IATA Packing Instructions - Passenger: 203 IATA Maximum Quantity - Passenger: 75kg IATA Maximum Quantity - Passenger: 203 IATA Maximum Quantity - Cargo: 150kg ERG-Code: 10L

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO
Brak dostępnych danych

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

Ograniczenia obszarów zastosowania:

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr: 3(a), 3(b), 3(c)
Nie zawiera substancji kandydującej do rozporządzenia REACH. Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV REACH.
Rozporządzenie (WE) 850/2004 [POP]: Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów).
Rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590): Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Rozporządzenie (UE) 2019/1148 (wprowadzanie do obrotu i stosowanie prekursorów materiałów wybuchowych): Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 (Prekursory narkotykowe): Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Mikrocząstki polimerów syntetycznych (zgodnie z wpisem 78 w załączniku XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006)

Nie zawiera syntetycznych mikrocząstek.

Pozostałe przepisy UE:

Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III]: Produkt nie został przypisany do żadnej kategorii zagrożenia.

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji LZO z farb i lakierów:

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO): 80 % obj.

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**

2.1.	Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
2.2.	Elementy oznakowania
2.3.	Inne zagrożenia
3.2.	Mieszaniny
4.1.	Opis środków pierwszej pomocy
4.2.	Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
4.3.	Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
5.1.	Środki gaśnicze
5.2.	Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
5.3.	Informacje dla straży pożarnej
6.1.	Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
6.3.	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
6.4.	Odniesienia do innych sekcji
7.1.	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
7.2.	Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności
8.1.	Parametry dotyczące kontroli
8.2.	Kontrola narażenia
9.1.	Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

9.2.	Inne informacje
10.1.	Reaktywność
10.4.	Warunki, których należy unikać
11.1.	Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
12.1.	Toksyczność
12.2.	Trwałość i zdolność do rozkładu
12.3.	Zdolność do bioakumulacji
12.5.	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
12.7.	Inne szkodliwe skutki działania
13.1.	Metody unieszkodliwiania odpadów
14.1.	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
14.6.	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
15.1.	Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
16.1.	Wskazanie zmiany
16.2.	Skróty i akronimy
16.4.	Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]
16.5.	Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności z sekcji od 2 do 15

*
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
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
AVV	Rozporządzenie w sprawie przemieszczania odpadów (DE)
BImSchV	Rozporządzenie w sprawie wykonania federalnej ustawy o kontroli imisji (DE)
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie
DNEL	pochodny poziom niepowodujący zmian
EAK	European Waste Catalogue
EC_{50}	stężenie efektywne 50%
EG	Wspólnota europejska
EN	Norma europejska
ES	Exposure scenario
EU	Unia Europejska
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
QSAR	Ilościowe zależności struktura-aktywność

REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Tox.	Toksyczność
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
VOC	Lotne związki organiczne
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.	Na podstawie wyników badań.
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	Metoda obliczeniowa.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	Metoda obliczeniowa.
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 2)*	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	Metoda obliczeniowa.

* 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.
H226	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.
H319	Działa drażniąco na oczy.
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.