KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Data utworzenia: 2 sie 2023
Zaktualizowano dnia: 31 sie 2026
Wersja: 5, zastępuje wersję 4

Copper Spray 500ml

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/oznaczenie:

Copper Spray 500ml

Nr. artykułu:
T114002

UFI:
N8M4-DSQE-QPHJ-9405

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: 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.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 1)*	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
Toksyczność ostra (doustny) *(Acute Tox. 4)*	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.	

*
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, cykliczne, <5% n-heksan; Miedź

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

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych	
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych	
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P260	Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/ochronę twarzy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Reakcja	
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.
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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności Magazynowanie	
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
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.

Dodatkowe wskazówki:
Tworzenie się mieszanin wybuchowych możliwe bez odpowiedniej wentylacji.

2.3. Inne zagrożenia

Inne szkodliwe skutki działania:
Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

*
3.2. Mieszaniny

Opis:
Mieszanina substancji czynnej z gazem pędnym

Dodatkowe wskazówki:
Aerozole i pojemniki wyposażone w stały nebulizator zawierające substancje lub mieszaniny sklasyfikowane jako niebezpieczne przez aspirację nie mogą być oznakowane dla tego zagrożenia. Zastosowanie systemu TWD (Tactile Warning of Danger) jest obowiązkowe, jeśli produkt ten jest wprowadzany na rynek konsumencki. Należy pamiętać, że system TWD stanowi część opakowania, a nie klasyfikacji.

Składniki niebezpieczne / Niebezpieczne zanieczyszczenia / Stabilizatory:

Identyfikatory produktu	Nazwa substancji Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Stężenie
Nr WE: 921-024-6 Nr REACH: 01-2119475514-35	**Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan** 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 %
nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-00-0 Nr REACH: 01-2119474691-32	**Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (wdychanie, gazy) > 800 000 ppmV ATE (wdychanie, para) 658 mg/L	10 – < 25 %
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 (Comp.) (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 – < 25 %
nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6 Nr REACH: 01-2119480154-42	**Miedź** Acute Tox. 3 (H331), Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Eye Irrit. 2 (H319)  Niebezpieczeństwo Czynnik M (ostry): 10 Współczynnik M (chroniczny): 10 **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (doustny) 500 mg/kg ATE (skórny) 300 – 2 500 mg/kg ATE (wdychanie, gazy) 5,11 ppmV ATE (wdychanie, para) 0,733 mg/L ATE (wdychanie, pył/mgła) 5,11 mg/L	2,5 – < 10 %
nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2 Nr REACH: 01-2119485395-27	**Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8))** Flam. Gas 1A (H220), Press. Gas (Comp.) (H280)  Niebezpieczeństwo **Oszacowana toksyczność ostra** ATE (wdychanie, para) 52 000 mg/L	2,5 – < 10 %

Pełny tekst zwrotów H i EUH: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku dostania się do dróg oddechowych:
Jeśli jest nieprzytomny, ułożyć i przetransportować w stabilnej pozycji bocznej.

W przypadku kontaktu ze skórą:
Natychmiast zmyć wodą z mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku kontaktu z oczami:
Płukać otwarte oko przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymywania się objawów skonsultować się z lekarzem.

W przypadku połknięcia:
Nie wywoływać wymiotów, natychmiast szukać pomocy medycznej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
Brak dostępnych danych

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:
Mgła wodna, Proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla, piana gaśnicza

Niewłaściwe środki gaśnicze:
Woda w pełnym strumieniu

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
Brak dodatkowych informacji.

5.3. Informacje dla straży pożarnej
Specjalne wyposażenie ochronne: Założyć aparat oddechowy.

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:
Stosować sprzęt ochronny. Trzymać z dala osoby niechronione.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy
Brak dostępnych danych

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. W przypadku przedostania się do wody lub kanalizacji poinformować właściwe władze.

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

Inne informacje:
Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie zmywać wodą ani wodnymi detergentami

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:
Zapewnić dobrą wentylację/ekstrakcję w miejscu pracy.

Środki zabezpieczające przed pożarem:
Nie spryskiwać żarzących się przedmiotów ani płomienia. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed światłem słonecznym i temperaturą powyżej 50°C (np. od lamp żarowych). Nie otwierać na siłę ani nie palić nawet po użyciu.

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

Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników:
Przechowywać w chłodnym miejscu. Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

Wskazówki do składowania kolektywnego:
Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań z gazem pod ciśnieniem.

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

Informacje dodatkowe na temat warunków składowania:
Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu w dobrze zamkniętych pojemnikach. Chronić przed ciepłem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

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	**Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8))** nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	① 1 900 mg/m³ ② 3 000 mg/m³
PL	**Propan** nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	① 1 800 mg/m³
PL od 6 sie 2010	**Miedź** nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	① 0,2 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, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6	2 035 mg/m3	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6	608 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie układowe
Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan 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, cykliczne, <5% n-heksan 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, cykliczne, <5% n-heksan 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, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6	699 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – droga pokarmowa, działanie układowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	20 mg/m3	① DNEL pracownik ② Ostre – wdychanie, działanie układowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	20 mg/m3	① DNEL Konsument ② Ostre – wdychanie, działanie układowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	1 mg/m3	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – wdychanie, działanie miejscowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	1 mg/m3	① DNEL Konsument ② Ostre – wdychanie, działanie miejscowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	137 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	137 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② Długotrwałe – przez skórę, działanie układowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	273 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL pracownik ② ostry-skórny, efekty systemowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	273 mg/kg m.c./dziennie	① DNEL Konsument ② ostry-skórny, efekty systemowe
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	0,041 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

Brak dalszych szczegółów. Patrz pkt. 7.

8.2.2. Środki ochrony indywidualnej



Ochrona oczu/twarzy:

Okulary ochronne (EN-166)

Ochrona skóry:
Ochrona dłoni:
Rękawice / odporne na działanie rozpuszczalników
Wybór materiału na rękawice z uwzględnieniem czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
Materiał, z którego wykonane są rękawice:
Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem złożonym z kilku substancji, nie można z góry obliczyć odporności materiałów, z których wykonane są rękawice, dlatego należy ją sprawdzić przed użyciem.
NBR (Nitrylokauczuk)
Zalecana grubość materiału: ≥ 0,5 mm
Czas przenikania (maksymalny czas zużycia):
Do ciągłego kontaktu zalecamy rękawice o czasie przebicia co najmniej 240 minut, przy czym preferowany jest czas przebicia większy niż 480 minut. Dla ochrony krótkotrwałej lub pryskającej polecamy to samo. Jesteśmy świadomi, że odpowiednie rękawice oferujące taką ochronę nie są dostępne. W tym przypadku dopuszczalny jest krótszy czas przebicia, pod warunkiem przestrzegania procedur konserwacji i terminowej wymiany. Grubość rękawic nie jest dobrym miernikiem odporności, jaką rękawice dają na działanie substancji chemicznej, ponieważ zależy ona od dokładnego składu materiału, z którego wykonane są rękawice. Dokładny czas przebicia powinien być sprawdzony u producenta rękawic i przestrzegany.

Ochrona ciała:
Stosować kombinezon ochronny. (EN-13034/6)
Zaleca się stosowanie odzieży antystatycznej, chemoodpornej i olejoodpornej oraz obuwia ochronnego. (EN1149 EN340&EN ISO 13688 EN13034-6).

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Filtr A2/P2

Pozostałe środki ochronne:
Ogólne środki ochronne i higieniczne: Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Nie wdychać gazów/par/aerozoli. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Wentylacja ogólna.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska
Używaj odpowiedniego pojemnika, aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

* **9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd

Forma: Aerozol
Kolor: Zgodnie z oznaczeniem produktu
Zapach: charakterystyka
palność materiałów: Brak dostępnych danych

Specjalne dane bazowe dotyczące bezpieczeństwa

Parametr	Wartość	przy °C	① Metoda ② Uwaga
pH	*nie dotyczy*		② Mieszanina nie jest polarna/aprotyczna.
Temperatura topnienia	-60 °C		
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-44,5 °C		
Temperatura zapłonu	-97 °C		
Szybkość parowania	*Brak dostępnych danych*		
Temperatura samozapłonu	> 200 °C		
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	0,8 – 10,9 % obj.		
Prężność pary	3 800 hPa	20 °C	② 6200 hPa (50°C)
Gęstość	0,714 g/cm3	20 °C	

Parametr	Wartość	przy °C	① Metoda ② Uwaga
Rozpuszczalność w wodzie	Nie mieszalny		
Lepkość, kinematyczna	≤ 20,5 mm2/s	40 °C	

9.2. Inne informacje
Produkt nie ulega samozapłonowi. Produkt nie jest wybuchowy, ale możliwe jest tworzenie wybuchowych mieszanin oparów z powietrzem.
Rozpuszczalniki organiczne: 65,0%
Zawartość ciała stałego: 34,7%

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego
Aerozole:
Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność
Brak dodatkowych informacji.

10.2. Stabilność chemiczna
Rozkład termiczny / Warunki, których należy unikać: Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.

10.4. Warunki, których należy unikać
Brak dodatkowych informacji.

10.5. Materiały niezgodne
Brak dodatkowych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu
Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan 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)
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): >800 000 ppmV (Rat)
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): 658 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)

Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	
ATE (doustny): 500 mg/kg	
ATE (wdychanie, para): 0,73 mg/L	
LD_{50} doustny: >2 000 mg/kg (Szczur)	
LD_{50} skórny: 300 – 2 500 mg/kg (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (gaz): 5,11 ppmV 4 h (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): 5,11 mg/L 4 h (Szczur)	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (pył/mgła): 5,11 mg/L (Szczur)	
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2	
LC_{50} Ostra toksyczność inhalacyjna (para): 52 000 mg/L 2 h (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.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:
Żaden ze składników nie został uwzględniony.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

*
12.1. Toksyczność

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan 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) OECD 211
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)
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
LC_{50}: 24,11 mg/L 4 d (ryby) QSAR
LC_{50}: 14,22 mg/L 2 d (skorupiaki) QSAR
LC_{50}: 24 mg/L 4 d (Pisces (generic)) ECOSAR QSAR
EC_{50}: 7,7 mg/L 4 d (Algae (generic)) ECOSAR v1.00 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
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (skorupiaki, Krustazeen)
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (skorupiaki, Krustazeen, Adultus)
LC_{50}: 0,000072 mg/L 2 d (skorupiaki, Amphipoda)
EC_{50}: 0,0021 mg/L 2 d (skorupiaki, Daphnia)
NOEC: 0,0008 mg/L (ryby, Oreochromis niloticus)
NOEC: 0,0008 mg/L (skorupiaki, Krustazeen)
IC_{50}: 0,016 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Chlorella pyrenoidosa)
IC_{50}: 0,016 mg/L 3 d (Glony, algi/rośliny wodne, Chlorella pyrenoidosa)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6
Biodegradacja: Tak, szybka
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7
Biodegradacja: Tak, szybka

Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	
Biodegradacja: Tak, szybka	

Biodegradacja:
Nie ulega łatwo biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6	
Log K_{OW}: 5,2	
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 250	
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	
Log K_{OW}: 2,89	
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	
Log K_{OW}: 1,09	

12.4. Mobilność w glebie
Brak dostępnych danych

* 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan Nr WE: 921-024-6	
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7	
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Propan nr CAS: 74-98-6 Nr WE: 200-827-9	
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Miedź nr CAS: 7440-50-8 Nr WE: 231-159-6	
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: —	
Izobutan (zawierający < 0,1 % butadienu (203-450-8)) nr CAS: 75-28-5 Nr WE: 200-857-2	
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 nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

* 12.7. Inne szkodliwe skutki działania
klasa zagrożenia wód 2: w sposób oczywisty niebezpieczne dla wody
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.
Zagrożenie dla wody pitnej nawet przy niewielkich ilościach wyciekających do podłoża.
Działa toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na ryby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów
Nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

13.1.1. Usuwanie produktu/opakowania

Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV
Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

HP 3	Łatwopalne
HP 4	Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu
HP 5	Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
HP 14	Ekotoksyczne

Rozwiązania postępowania z odpadami
Prawidłowe usuwanie / Opakowanie:
Nieoczyszczone opakowanie: Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany środek czyszczący: woda, w razie potrzeby z dodatkiem środków czyszczących.

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, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU (Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan)	AEROZOLE, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU (Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan)	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT (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	Nie
* **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**			
Ograniczona ilość (LQ): 1 L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Kod ograniczeń przejazdu przez tunele:** (D) **Uwaga:** Uwaga: Gazy	**Ograniczona ilość (LQ):** 1 L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Kod klasyfikacyjny:** 5F **Uwaga:** Uwaga: Gazy	**Ograniczona ilość (LQ):** 1 L **Ilości wyłączone (EQ):** E0 **Numer EmS:** F-D, S-U **Uwaga:** Uwaga: Gazy 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.	**Uwaga:** Uwaga: Gazy W samolotach pasażerskich/kolejach: 75kg Tylko w samolotach towarowych: 150kg

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:
Dyrektywa 2012/18/UE
Nazwy substancji niebezpiecznych - ZAŁĄCZNIK I: Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Ograniczenia obszarów zastosowania:
Próg ilościowy (w tonach) do stosowania w zakładach niższego szczebla 100t
Próg ilościowy (w tonach) do stosowania w zakładach wyższego szczebla 200t
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII: Warunki ograniczające: 3
Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - załącznik II: Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Rozporządzenie (UE) 2019/1148
Załącznik I - SUBSTANCJE WYWOZOWE O OGRANICZONYM WYWOZIE DLA WYBUCHÓW (górna granica stężenia dla pozwolenia zgodnie z art. 5 ust. 3): Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Załącznik II - WYBUCHY ZAGRANICZNE: Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków: Żaden ze składników nie został uwzględniony.
Rozporządzenie (WE) nr 111/2005 ustanawiające zasady nadzorowania handlu wewnątrzwspólnotowego. prekursorów narkotyków między Wspólnotą a państwami trzecimi: Żaden ze składników nie został uwzględniony.

Pozostałe przepisy UE:
Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III], Kategorie ryzyka:
• P3a „Łatwopalne” aerozole kategorii 1 lub 2 zawierające łatwopalne gazy kategorii 1 lub 2 lub łatwopalne ciecze
• E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostre 1 lub przewlekłe 1

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie ograniczeń emisji LZO z farb i lakierów:
Zawartość lotnych związków organicznych (LZO): 464,1 g/L

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
3.2.	Mieszaniny
6.3.	Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
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
12.5.	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
12.7.	Inne szkodliwe skutki działania
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

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)
BCF	Współczynnik biokoncentracji
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
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
OEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie
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
SCL	Specyficzne stężenia graniczne
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.	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe *(STOT SE 3)*	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	
Działanie żrące/drażniące na skórę *(Skin Irrit. 2)*	H315: Działa drażniąco na skórę.	
Niebezpieczne dla środowiska wodnego *(Aquatic Chronic 1)*	H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	
Toksyczność ostra (doustny) *(Acute Tox. 4)*	H302: Działa szkodliwie po połknięciu.	

* 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.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
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.