

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina Smar miedziany mieszanina  
UFI GQ30-Q0NA-400C-8AA2
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
**Zamierzone zastosowania mieszaniny**  
Środek smarny.  
**Główne zamierzone zastosowanie**  
PC-TEC-11 Oliwy, smary, środki uwalniające  
**Odradzane zastosowania mieszaniny**  
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Producent**  
Nazwa lub nazwa handlowa AG TermoPasty Grzegorz Gąsowski  
Adres Kolejowa 33 E, Sokoły, 18-218  
Polska  
REGON 200133730  
NIP PL9661767714  
Telefon +48 86 274 13 42  
E-mail msds@termopasty.pl  
Adres www strony www.termopasty.com  
**Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**  
Nazwa AG TermoPasty Grzegorz Gąsowski  
E-mail msds@termopasty.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
Europejski numer alarmowy: 112

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**  
**Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.
- Aerosol 1, H222, H229  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Repr. 2, H361f  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 2, H411
- Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne**  
Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
- Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**



#### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

#### Substancje stwarzające zagrożenie

n-heksan

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

|       |                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| H222  | Skrajnie łatwopalny aerosol.                                                      |
| H229  | Pojemnik 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.                                |
| H361f | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.                                 |
| H373  | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H411  | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.               |

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

|           |                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P211      | Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.                                                                       |
| P251      | Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.                                                                                  |
| P280      | Stosować rękawice ochronne.                                                                                                       |
| P391      | Zebrać wyciek.                                                                                                                    |
| P410+P412 | Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.                           |

#### 2.3. Inne zagrożenia

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

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszaniny

##### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

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

| Numery identyfikacyjne                                                                                | Nazwa substancji | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                                                                                                                                                                              | Uwaga |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>WE: 203-448-7                                                 | butan            | 30-40              | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (gaz sprężony), H280                                                                                                                                                                                  | 1     |
| Index: 601-037-00-0<br>CAS: 110-54-3<br>WE: 203-777-6<br>Numer rejestracji:<br>01-2119480412-44-XXXX  | n-heksan         | 33,25-35           | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Repr. 2 (**), H361f<br>STOT RE 1, H372 (układ nerwowy)<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Specyficzne stężenie graniczne:<br>STOT RE 2, H373: C ≥ 5 % | 1     |
| Index: 601-003-00-5<br>CAS: 74-98-6<br>WE: 200-827-9                                                  | propan           | 10-20              | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (gaz sprężony), H280                                                                                                                                                                                  | 1     |
| Index: 029-026-00-0<br>CAS: 7440-50-8<br>WE: 231-159-6<br>Numer rejestracji:<br>01-2119480154-42-XXXX | miedź            | 1,2-<1,35          | Aquatic Acute 1, H400 (M=10)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)                                                                                                                                                                         | 1     |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 |              |      |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 | Numer wersji | 10.0 |

#### Uwagi

\*\*\* toksyczność reprodukcyjna: dodatkowe litery określają, czy może wystąpić uszkodzenie płodu (d) lub uszkodzenie zdolności reprodukcyjnej (f)

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

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

##### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

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

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody.

##### W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut.

##### W przypadku połknięcia

Nieprawdopodobne.

##### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

##### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Kaszel, bóle głowy.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

##### W przypadku dostania się do oczu

Po przedostaniu się do oka może spowodować podrażnienie.

##### W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Leczenie symptomatyczne.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

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

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda - pełny strumień.

##### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

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

##### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

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

#### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnij wystarczającą wentylację. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Usuń wszystkie źródła zapłonu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychaj gazów i par.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Wywietrzć pomieszczenie. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używaj produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używaj nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie wdychaj gazów i par. Nie pal. Chroń przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

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

| Zawartość | Rodzaj opakowania | Materiał opakowania |
|-----------|-------------------|---------------------|
| 100 ml    | sprej             | FE                  |
| 400 ml    | sprej             | FE                  |

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

##### Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki) | Typ   | Wartość                |
|------------------------------|-------|------------------------|
| butan (CAS: 106–97–8)        | NDS   | 1900 mg/m <sup>3</sup> |
|                              | NDSch | 3000 mg/m <sup>3</sup> |
| propan (CAS: 74–98–6)        | NDS   | 1800 mg/m <sup>3</sup> |

##### Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki)                       | Typ | Wartość               |
|----------------------------------------------------|-----|-----------------------|
| Miedź i jej związki nieorganiczne (CAS: 7440–50–8) | NDS | 0,2 mg/m <sup>3</sup> |

Uwagi

Jako Cu.

##### Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki) | Typ | Wartość              |
|------------------------------|-----|----------------------|
| n-heksan (CAS: 110–54–3)     | NDS | 72 mg/m <sup>3</sup> |

Uwagi

Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### Unia Europejska

#### Dyrektywa Komisji 2006/15/WE

| Nazwa substancji (składniki) | Typ          | Wartość              |
|------------------------------|--------------|----------------------|
| n-heksan (CAS: 110-54-3)     | OEL 8 godzin | 72 mg/m <sup>3</sup> |
|                              | OEL 8 godzin | 20 ppm               |

#### DNEL

| n-heksan                |                         |                      |                                   |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia         | Wartość              | Wpływ                             |
| Pracownicy              | Inhalacyjna             | 75 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci              | Inhalacyjna             | 11 mg/kg/24h         | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci              | Inhalacyjna             | 16 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Pracownicy              | Po naniesieniu na skórę | 5,3 mg/kg/24h        | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci              | Drogą pokarmową         | 4 mg/kg/24h          | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |

#### 8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

##### Ochrona oczu lub twarzy

Nie jest potrzebna.

##### Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

##### Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

##### Zagrożenie cieplne

Brak danych.

##### Kontrola narażenia środowiska

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

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Stan skupienia                                                                     | gazowy                       |
| Kolor                                                                              | pomarańczowy                 |
| Zapach                                                                             | bez zapachu                  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | brak danych                  |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | brak danych                  |
| Palność materiałów                                                                 | Skrajnie łatwopalny aerosol. |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | brak danych                  |
| Temperatura zapłonu                                                                | brak danych                  |
| Temperatura samozapłonu                                                            | brak danych                  |
| Temperatura rozkładu                                                               | brak danych                  |
| pH                                                                                 | nierozpuszczalne (w wodzie)  |
| Lepkość kinematyczna                                                               | brak danych                  |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | brak danych                  |
| Rozpuszczalność w tłuszczach                                                       | brak danych                  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                                                                  |                           |              |      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|------|
| Data utworzenia                                                  | 24.03.2014                | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji                                                | 24.01.2025                |              |      |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) | brak danych               |              |      |
| Prężność pary                                                    | brak danych               |              |      |
| Gęstość lub gęstość względna                                     | brak danych               |              |      |
| Względna gęstość pary                                            | brak danych               |              |      |
| Charakterystyka cząsteczek                                       | brak danych               |              |      |
| <b>9.2. Inne informacje</b>                                      |                           |              |      |
| Szybkość parowania                                               | nie znajduje zastosowania |              |      |
| Wygląd                                                           | aerazol                   |              |      |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

brak danych

#### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

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

#### 10.5. Materiały niezgodne

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

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

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

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

#### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

| n-heksan                |                  |              |                         |         |      |
|-------------------------|------------------|--------------|-------------------------|---------|------|
| Droga narażenia         | Parametr         | Wartość      | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> | 16000 mg/kg  |                         | Szczur  |      |
| Po naniesieniu na skórę | LD <sub>50</sub> | 3350 mg/kg   |                         | Królik  |      |
| Inhalacyjna             | LC <sub>50</sub> | >259,354 g/l |                         | Szczur  |      |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

##### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

##### Inne informacje

brak danych

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

##### Toksyczność ostra

| n-heksan         |            |                         |                            |            |
|------------------|------------|-------------------------|----------------------------|------------|
| Parametr         | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Środowiska |
| EL <sub>50</sub> | 21,85 mg/l | 48 godzin               | Bezkęgowce (Daphnia magna) |            |
| LL <sub>50</sub> | 21,51 mg/l | 96 godzin               | Algi                       |            |
| EL <sub>50</sub> | 9,285 mg/l | 72 godzin               | Algi                       |            |
| NOELR            | 4,88 mg/l  | 21 dni                  | Bezkęgowce (Daphnia magna) |            |
| NOELR            | 2,8 mg/l   | 28 dni                  | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |            |

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

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

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

#### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

##### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

##### Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

##### Kod rodzaju odpadów dla opakowania

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

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

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

##### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE

##### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2 Gazy

##### 14.4. Grupa pakowania

nieistotne

##### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

##### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

##### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

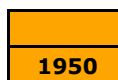
##### Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

Numer UN

Kod klasyfikacyjny

Nalepki ostrzegawcze



5F

2.1+zagrożenie dla środowiska



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(D)

##### Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer

203

Instrukcje pakowania cargo

203

##### Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)

F-D, S-U

MFAG

620

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 |              |      |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 | Numer wersji | 10.0 |

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Obwieszczenie MInistra Przedsiębiorczości i technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

##### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego (mieszanina).

#### SEKCJA 16: Inne informacje

##### Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H220  | Skrajnie łatwopalny gaz.                                                            |
| H222  | Skrajnie łatwopalny aerozol.                                                        |
| H225  | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                                                     |
| H229  | Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                                   |
| H280  | Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.                                |
| H304  | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.               |
| H315  | Działa drażniąco na skórę.                                                          |
| H336  | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                  |
| H361F | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.                                   |
| H372  | Powoduje uszkodzenie układu nerwowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. |
| H373  | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.   |
| 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.                 |

##### Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

|           |                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P211      | Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.                                                                       |
| P251      | Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.                                                                                  |
| P280      | Stosować rękawice ochronne.                                                                                                       |
| P391      | Zebrać wyciek.                                                                                                                    |
| P410+P412 | Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.                           |

##### Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

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

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

|                  |                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR              | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                  |
| Aerosol          | Aerosol                                                                                                 |
| Aquatic Acute    | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)                                                   |
| Aquatic Chronic  | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)                                              |
| Asp. Tox.        | Zagrożenie spowodowane aspiracją                                                                        |
| BCF              | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| CLP              | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| EINECS           | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym                                        |
| EL <sub>50</sub> | Efektywne obciążenie dla 50 % badanych organizmów                                                       |
| EmS              | Plan awaryjny                                                                                           |
| EuPCS            | Europejski system klasyfikacji produktów                                                                |
| Flam. Gas        | Gaz łatwopalny                                                                                          |
| Flam. Liq.       | Substancja ciekła łatwopalna                                                                            |
| IATA             | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych                                                       |
| IBC              | Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem          |
| ICAO             | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego                                                        |
| IMDG             | Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych                       |
| IMO              | Międzynarodowa Organizacja Morska                                                                       |
| INCI             | Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych                                                     |
| ISO              | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna                                                               |
| IUPAC            | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                         |
| LC <sub>50</sub> | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji         |
| LD <sub>50</sub> | Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji            |
| LL <sub>50</sub> | Śmiertelne obciążenie dla 50 % badanych organizmów                                                      |
| log Kow          | Współczynnik podziału oktanol-woda                                                                      |
| LZO              | Lotne związki organiczne                                                                                |
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                         |
| NDSch            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                                |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                                |
| NOEL             | Poziom niewywołujący widocznych objawów                                                                 |
| NOELR            | Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia                                                 |
| OEL              | Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy                                                         |
| PBT              | Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną                                                |
| PMT              | Trwałą, mobilną i toksyczną                                                                             |
| ppm              | Części na milion                                                                                        |
| Press. Gas       | Gazy pod ciśnieniem                                                                                     |
| REACH            | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów                 |
| Repr.            | Działanie szkodliwe na rozrodczość                                                                      |
| RID              | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                                    |
| Skin Irrit.      | Działanie drażniące na skórę                                                                            |
| STOT RE          | Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie                                          |
| STOT SE          | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe                                         |
| UE               | Unia Europejska                                                                                         |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### Smar miedziany

|                   |            |              |      |
|-------------------|------------|--------------|------|
| Data utworzenia   | 24.03.2014 | Numer wersji | 10.0 |
| Data aktualizacji | 24.01.2025 |              |      |

|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UN   | Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ” |
| UVCB | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne   |
| vPvB | Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji                                   |
| vPvM | Bardzo trwałe i bardzo mobilne                                                                     |
| WE   | Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS                                         |

#### Wskazówki dotyczące szkoleń

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

#### Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

#### Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

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

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

Wersja 10.0 zastępuje wersję KCh z 29.01.2024. Zmian dokonano w sekcjach 2, 11, 12, 13 i 16.

#### Oświadczenie

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