

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa:** SMAR MIEDZIANY

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: smarowanie połączeń gwintowych i śrubowych narażonych na działanie wysokich temperatur.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: CHAMPION COLOR PLUS P. Lelito Sp. J.

Adres: ul. Dworcowa 7, 84-123 Połchowo

Telefon/fax: +48 58 673-94-36/+48 58 673-94-22

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@thetaconsulting.pl

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

+48 58 673-94-36 (w godzinach 8.00-15.00)

### Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Aerosol 1 H222-H229, Asp. Tox. 1 H304\*, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Repr. 2 H361fd, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 2 H411**

Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

\* nie jest wymagane oznakowanie produktu pod względem tego zagrożenia przy wprowadzaniu do obrotu w pojemnikach aerosolowych

#### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nazwy substancji, które należy wymienić na etykiecie

Zawiera: benzynę lekką obrabianą wodorem (ropę naftową).

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

- H361fd      Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- H410          Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

- P102          Chronić przed dziećmi.
- P210          Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- P211          Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
- P251          Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
- P263          Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
- P271          Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- P273          Unikać uwolnienia do środowiska.
- P333+P313    W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- P410+P412    Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C /122 °F.
- P501          Zawartość/pojemnik usuwać do pojemnika przeznaczonego do selektywnej zbiórki odpadów.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera komponentów, które spełniają kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

## Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2 Mieszanki

#### gazy z ropy naftowej, skroplone\*

- Zakres stężeń:                      40-55 %
- Numer CAS:                            68476-85-7
- Numer WE:                              270-704-2
- Numer indeksowy:                    649-202-00-6
- Numer rejestracji właściwej:      -
- Klasyfikacja:                            Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

\*Komponent zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu [WE 203-450-8], w związku z czym nie został zaklasyfikowany jako rakotwórczy kategorii 1A i mutagenny kategorii 1B. (Uwaga K).

Substancja zawiera propan i butan, dla których określono na poziomie krajowym wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)\*

Zakres stężeń:	25-35 %
Numer CAS:	64742-49-0
Numer WE:	265-151-9
Numer indeksowy:	649-328-00-1
Numer rejestracji właściwej:	01-2119475133-43-XXXX
Klasyfikacja:	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Repr. 2 H361fd, Aquatic Chronic 2 H411

\*Komponent zawiera < 0,1 % benzenu [WE 200-753-7], w związku z czym nie został zaklasyfikowany jako rakotwórczy kategorii 1B i mutageny kategorii 1B. (Uwaga P).

Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy. Zawiera benzen, n-heksan oraz toluen, benzynę do lakierów, dla których określono na poziomie krajowym wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

### miedź, proszek

Zakres stężeń:	4-8 %
Numer CAS:	7440-50-8
Numer WE:	231-159-6
Numer indeksowy:	-
Numer rejestracji właściwej:	-
Klasyfikacja:	Aquatic Acute 1 H400 (M=10), Aquatic Chronic 3 H412

Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

## Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zabrudzone ubranie. Zanieczyszczoną skórę oczyścić mechanicznie, zmyć dużą ilością wody, następnie przemyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia, skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 10-15 minut. Unikać silnego strumienia wody – ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów, skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje. Jeżeli dojdzie do połknięcia przepłukać usta wodą. **Nie wywoływać wymiotów!** Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Skonsultować się z lekarzem, pokazać etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie potrzeby wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

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

W kontakcie ze skórą: wysuszenie lub pękanie skóry przy powtarzającym się narażeniu, odtłuszczenie, pieczenie, zaczerwienienie, podrażnienie, odmrożenie przy spryskaniu skóry sprayem z bliskiej odległości.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

W kontakcie z oczami: możliwe zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie, chwilowe podrażnienie.

Po połknięciu: może powodować podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego, nudności, wymioty z ryzykiem zachyłstowego zapalenia płuc.

Po narażeniu drogą oddechową: możliwe podrażnienie błony śluzowej układu oddechowego, uczucie senności, kaszel, bóle i zawroty głowy.

Inne skutki narażenia: podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność oraz na dziecko w łonie matki.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczyć objawowo.

## Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza odporna na alkohol, ditlenek węgla (CO<sub>2</sub>), proszek gaśniczy, mgła wodna.

Mały pożar gasić gaśnicą śniegową (CO<sub>2</sub>) lub proszkową (ABC lub BC), duży pożar gasić pianą odporną na alkohol lub rozproszonymi prądami wody. Duży pożar zwalczać z zabezpieczonych stanowisk.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach pożaru mogą wydzielać się szkodliwe gazy, zawierające tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Skrajnie łatwopalny aerozol. Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Pojemnik pod ciśnieniem – niebezpieczeństwo rozszczelnienia, a nawet wybuchu w wysokiej temperaturze. Gaz może gromadzić się przy powierzchni ziemi i przemieszczać się na dalekie odległości stwarzając niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie należy dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

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

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać aerozolu. Stosować środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Ogłosić zakaz palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy zapobiec rozprzestrzenieniu się produktu w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Uszkodzone opakowanie zebrać mechanicznie. Wyciek zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, wermikulit) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć zanieczyszczone miejsce. Nie używać narzędzi iskrzących, nie palić tytoniu.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać przepisów prawnych w zakresie ochrony i bezpieczeństwa. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać wdychania aerozolu. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i/lub miejscową. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić pojemniki przed nagrzeniem. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych. Kobiety w ciąży lub planujące ciążę nie powinny pracować z tym produktem.

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

Przechowywać tylko w suchym i chłodnym miejscu w temperaturze poniżej 50 °C. zalecana temperatura magazynowania do + 35 °C Trzymać z dala od źródeł ognia i ciepła. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Nie przekłubać, ani nie spalać opakowań także po zużyciu. Przechowywać z dala od żywności, środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Unikać kontaktu produktu z silnymi czynnikami utleniającymi (stężony kwas azotowy, woda utleniona, nadtlenki organiczne) – kontakt grozi zapłonem oraz z czynnikami korozyjnymi stali (kwasy, roztwory soli) – ryzyko uszkodzenia pojemników aerosolowych i uwolnienia zawartości.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

## Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
butan [CAS 106-97-8]	1900 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>	—	—
propan [CAS 74-98-6]	1800 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) [CAS 64742-49-0]	500 mg/m <sup>3</sup>	1500 mg/m <sup>3</sup>	—	—

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

benzyna do lakierów [CAS 8052-41-3; CAS 64742-82-1; CAS 64741-92-0; CAS 64742-48-9]	300 mg/m <sup>3</sup>	900 mg/m <sup>3</sup>	—	—
benzen [CAS 71-43-2] <sup>1)</sup>	1,6 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
n-heksan [CAS 110-54-3] <sup>1)</sup>	72 mg/m <sup>3</sup>	—	—	2,5 mg/l <sup>2)</sup>
toluen [CAS 108-88-3] <sup>1)</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	—	80 mg/h <sup>3)</sup> 300 µg/l <sup>4)</sup>
miedź [CAS 7440-50-8] i jej związki nieorganiczne - w przeliczeniu na Cu	0,2 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

<sup>1)</sup> wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

<sup>2)</sup> w przeliczeniu na średnią gęstość moczu 1,016; substancja oznaczana – 2,5-heksadion, materiał biologiczny – moczu

<sup>3)</sup> substancja oznaczana – kwas benzoesowy, materiał biologiczny - moczu

<sup>4)</sup> substancja oznaczana – toluen, materiał biologiczny - krew włośniczkowa

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 1286 wraz z późn. zm.).

### Wartości DNEL dla komponentów

DNEL	benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	
	pracownik	konsument
wdychanie, toksyczność ostra	1100-1300 mg/m <sup>3</sup> /15 min	640-1200 mg/m <sup>3</sup> /15 min
wdychanie, narażenie chroniczne	840 mg/m <sup>3</sup> /8h	180 mg/m <sup>3</sup> /24h

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Zdjąć natychmiast zanieczyszczoną odzież. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Przed przerwą i po pracy należy dokładnie umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo zapalenia odzieży na pracowniku — nie dalej niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznic bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała oraz oddzielne natryski (prysznic) do przemywania oczu. Kobiety w ciąży lub planujące ciążę nie powinny mieć kontaktu z tym produktem.

### Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

### Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np.: z kauczuku butylowego, EN 374). W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 minut). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 minut). Zalecane stosowanie kremu ochronnego na nieoświetlone części ciała.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

### Ochrona ciała

Antystatyczne ubranie ochronne ze zwartej tkaniny (najlepiej z włókna naturalnego, np. z bawełny).  
Buty ochronne.

### Ochrona oczu

Okulary ochronne w szczelnej obudowie z bocznymi ochronami (EN 166, oprawa z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników organicznych).

### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach stosowania nie są wymagane. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować zatwierdzony respirator z pochłaniaczem typu AX. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni, niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu, dużej niekontrolowanej emisji lub innych okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

### Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

## Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:	ciecz w pojemniku aerozolowym
Kolor:	zgodny ze specyfikacją
Zapach:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-187,69 °C (propan), -138,3 °C (butan)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	-42,07 °C (propan), -0,5 °C (butan) (1013 hPa)
Palność materiałów:	skrajnie łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości:	9,5/1,5 % obj. (dla propelentu)
Temperatura zapłonu:	-95 °C (propan), -60 °C (butan)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

Temperatura samozapłonu:	470 °C (propan), 365 °C (butan)
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	0,012 kg/dm <sup>3</sup> (woda)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie oznaczono
Prężność pary:	0,83 MPa (dla propelentu, 20 °C)
Gęstość lub gęstość względna:	nie oznaczono
Względna gęstość pary:	1,55 (propan), 2,08 (butan) (powietrze=1, 20 °C)
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Brak wyników dodatkowych badań.

## Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt reaktywny. Pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Patrz także podsekcje: 10.3-10.5.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia, temperatury powyżej 50 °C.

### 10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane.

## Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność komponentów

##### gazy z ropy naftowej, skroplone

LC<sub>50</sub> (inhalacja, szczur) 1443 mg/l/15 minut

##### benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)

LD<sub>50</sub> (droga pokarmowa, szczur) > 5000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (skóra, królik) > 2 000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalacja, szczur) > 5610 mg/m<sup>3</sup>/4h



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### **Toksyczność mieszaniny**

#### Toksyczność ostra

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.

#### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### 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

Produkt posiada w swoim składzie komponenty o niskiej lepkości, klasyfikowane jako stwarzające zagrożenie aspiracją po połknięciu. Ze względu jednak na postać produktu, która uniemożliwia przypadkowe połknięcie cały produkt nie niesie ze sobą zagrożenia aspiracją produktu do płuc.

#### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Drogi narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa, spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

#### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Brak danych.

#### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak danych.

### **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

#### Inne informacje

Nie są znane.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### Sekcja 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Toksyczność komponentów

###### gazy z ropy naftowej, skroplone

Toksyczność ostra dla ryb*	LC <sub>50</sub>	49,9 mg/l
Toksyczność ostra dla dafnii*	EC <sub>50</sub>	27,14 mg/l
Toksyczność ostra dla alg*	EC <sub>50</sub>	11,89 mg/l

\*dane dla mieszaniny propanu i butanu

###### benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)

Toksyczność ostra dla ryb	LC <sub>50</sub>	8,2 mg/l/96 h ( <i>Pimephales promelas</i> )
Toksyczność ostra dla dafnii	EC <sub>50</sub>	4,5 mg/l/48 h ( <i>Daphnia magna</i> )
Toksyczność ostra dla alg	EC <sub>50</sub>	3,1 mg/l/72 h ( <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> )

###### miedź, proszek

Toksyczność ostra dla ryb	LC <sub>50</sub>	0,094 mg/l/96 h ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
---------------------------	------------------	--

##### Toksyczność mieszaniny

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie jest znana dla mieszaniny.

##### Dane dla komponentów

###### gazy z ropy naftowej, skroplone

Łatwo biodegradowalne. (Propan ulega biodegradacji w 50% w ciągu 3 dni. Butan ulega biodegradacji w 70% w ciągu 10 dni).

###### benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)

Biodegradowalna, ulega biodegradacji w powyżej 74% w ciągu 28 dni.

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

##### Dane dla komponentów

###### gazy z ropy naftowej, skroplone

Niski potencjał bioakumulacyjny. Log Pow wynosi poniżej 3.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt mobilny w środowisku wodnym i glebie. Komponenty gazowe szybko rozprzestrzeniają się w powietrzu. Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje wchodzące w skład produktu nie są oceniane jako PBT i vPvB.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

## Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: nie wprowadzać do kanalizacji. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać produktu z opakowania. Proponowany kod odpadu: 16 03 05\* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne. Kod opadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: klasyfikacja tego odpadu spełnia wymagania dla odpadów niebezpiecznych. Opakowanie przekazać uprawnionej firmie. Nie mieszać z innymi odpadami. Nie spalać i nie przekłuwać pustego opakowania.

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

## Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN1950

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE, palne

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

2 (nalepka 2.1)

### 14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy. Ilości ograniczone 1 I.

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Mieszanina stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach transportowych.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać źródeł zapłonu i ognia. Sztuki przesyłki nie powinny być rzucone lub narażone na uderzenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

Naczynia powinny być tak układane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść. Kod EMS: F-D, S-U (wg kodu IMDG dla transportu morskiego).

### 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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

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 wraz z późn. zm.).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

Umowa **ADR** dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

**IMDG** Code International Maritime Dangerous Goods Code.

**IATA** Dangerous Goods Regulations.

**1907/2006/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

**1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.

**2020/878/UE** Rozporządzenie Komisji 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.

**2000/39/WE** Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

**2006/15/WE** Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

**2009/161/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

**2017/164/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

**2019/1831/UE** Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

**2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

**94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

**2016/425/UE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### Sekcja 16: Inne informacje

#### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

Aquatic Acute 1	Stwarzające ostre zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1
Aquatic Chronic 2, 3	Stwarzające przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 2, 3
Asp Tox. 1	Toksyczny przy aspiracji kat. 1
Flam. Gas. 1	Łatwopalny gaz kat. 1
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna kategorii 2
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem.
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 2
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe kat. 3
NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
DNEL	Poziom nie powodujący zmian

#### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.]

## SMAR MIEDZIANY

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyki komponentów dostarczonych przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

### Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późn. zm.

Aerosol 1 H222-H229	Na podstawie wyników badań
Asp. Tox. 1 H304	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2 H315	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3 H336	Metoda obliczeniowa
Repr. 2 H361fd	Metoda obliczeniowa
Aquatic Acute 1 H400	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2 H411	Metoda obliczeniowa

### Dodatkowe informacje

Data aktualizacji: 30.05.2022 r.

Wersja: 4.0/PL

Zmiany: Sekcje 1-16.

Karta wystawiona przez: THETA Consulting Sp. z o.o. (na podstawie danych producenta)

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.