	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>	Wersja 1.0
		Strona 1 z 13

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Grafen Professional Smar miedziowy**

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

**Zastosowanie zidentyfikowane:** Wysokotemperaturowy, szybkooschnący smar miedziowy. Redukuje tarcie części metalowych, zapobiega zacieraniu, trzeszczeniu i skrzypieniu. Chroni przed korozją śruby, nakrętki, łożyska. Odporny na działanie wody i warunków atmosferycznych. Poprawia szczelność połączeń gwintowych.

**Zastosowanie odradzane:** Brak dostępnych danych.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Nazwa i adres:

**Madejski Sp. J.**  
ul. Makuszyńskiego 28  
31-752 Kraków  
+48 (12) 643 67 67

Numer telefonu:

Adres email osoby odpowiedzialnej za opracowanie karty charakterystyki: [info@madejski.com.pl](mailto:info@madejski.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

998, 999, 112

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu: Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia WE 1272/ 2008(CLP)

Klasyfikacja mieszaniny	Zgodna z rozporządzeniem WE 1272 / 2008
Zagrożenia	
Wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Aerosol 1 H222, H229
Dla człowieka:	Skin Irrit.2 H315 STOT SE.3 H336 Repr.2 H361f STOT RE.2 H373
Dla środowiska:	Aquatic Chronic 2 H411

### 2.2. Elementy oznakowania


Zawiera heksan, aceton.

### Dodatkowe informacje na etykiecie:

Nie dotyczy

### Piktogramy:



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 2 z 13

**Hasło ostrzegawcze:**  
**NIEBEZPIECZENSTWO**

**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.  
**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:**

- P102** Chronić przed dziećmi.  
**P201** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami 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.  
**P261** Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
**P264** Dokładnie umyć ręce po użyciu.  
**P273** Unikać uwolnienia do środowiska.  
**P280** Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
**P302+P352** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.  
**P308+P313** W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
**P405** Przechowywać pod zamknięciem.  
**P410 + P412** Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.  
**P501** Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**2.3. Inne zagrożenia**


Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

**SEKCJA 3: Skład/ informacja o składnikach**

**3.1. Substancja:** Nie dotyczy

**3.2. Mieszanina:**

Nazwa substancji	Identyfikatory	[% wag.]	Klasyfikacja wg (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]
<b>Heksan</b>	Nr indeksowy: 601-037-00-0 WE: 203-777-6 CAS: 110-54-3 Nr rejestracji REACH:-	25-40	Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox.1 H304 Skin Irrit.2 H315 STOT SE.3 H336 Repr.2 H361f STOT RE.2 H373 Aquatic Chronic 2 H411
<b>Oleje smarowe</b>	Nr indeksowy: 649-484-00-0 WE: 278-012-2 CAS: 74869-22-0 Nr rejestracji REACH:-	>50	Carc.1B H350 (zastosowano notę L)

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data opracowania: 22.11.2017r.
		Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>	Wersja 1.0
		Strona 3 z 13

<b>Propan</b>	Nr indeksowy: 601-003-00-5 WE: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Nr rejestracji REACH:-	5-15	Flam. Gas.1 H220 Press Gas
<b>Izobutan</b>	Nr indeksowy: 601-004-00-0 WE: 200-857-2 CAS: 75-28-5 Nr rejestracji REACH:-	5-15	Flam. Gas.1 H220 Press Gas
<b>Butan</b>	Nr indeksowy: 601-004-00-0 WE: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Nr rejestracji REACH:-	5-15	Flam. Gas.1 H220 Press Gas
<b>Aceton</b>	Nr indeksowy: 606-001-00-8 WE: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Nr rejestracji REACH:-	1-5	Flam. Liq.2 H225 Eye Irrit.2 H319 STOT SE.3 H336

Specyficzne stężenie graniczne dla CAS 110-54-3

STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %

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

Nie ma dodatkowych składników, które według wiedzy producenta przyczyniają się do klasyfikacji produktu. Pełna treść zwrotów H patrz sekcja 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy


**W przypadku kontaktu z oczami:** Usunąć szkła kontaktowe, jeśli są i jest to możliwe. Zanieczyszczone oczy płukać przy otwartych powiekach ciągłym strumieniem bieżącej wody przynajmniej przez 10 minut. Unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku powstania podrażnienia, zaczerwienienia skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku wdychania:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. W przypadku wystąpienia objawów podrażnienia dróg oddechowych, trudności w oddychaniu lub innych objawów zatrucia niezwłocznie wezwać lekarza. W przypadku zatrzymania lub nieregularnego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**W przypadku kontaktu ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty, a zabrudzoną skórę przemyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczoną odzież dokładnie wyprać przed kolejnym użyciem. W przypadku pojawienia i utrzymywania się podrażnienia, rumienia, reakcji alergicznej natychmiast skonsultować się z lekarzem.

**W przypadku połknięcia:** W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej i natychmiast wezwać lekarza. Zapewnić wentylację.

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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 4 z 13

#### Układ oddechowy:

Jednorazowe wdychanie wysokich stężeń produktu może spowodować ból głowy, nudności, wymioty, senność, zawroty głowy, efekt narkotyczny.

#### Skóra:

Może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie.

#### Oczy:

Kontakt z produktem może spowodować podrażnienie, poczucie dyskomfortu.

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

W przypadku narażenia na mieszaninę lub pojawienie się niepokojących objawów, np. podrażnienia skóry, oczu, dróg oddechowych, trudności w oddychaniu, zawrotów głowy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę.

**Wskazówki dla lekarza:** leczenie objawowe.

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** piana gaśnicza, dwutlenek węgla, suchy proszek gaśniczy, mgła wodna.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarty, bezpośredni strumień wody.

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

Opary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pojemniki mogą pęknąć gwałtownie lub eksplodować po podgrzaniu z powodu nadmiernego wzrostu ciśnienia. W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się toksyczne produkty rozkładu termicznego zawierające min. tlenki węgla.

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

**Wyposażenie ochronne strażaków:** Podczas akcji gaśniczej, prac ratowniczych w warunkach pożaru strażacy powinni nałożyć odzież ochronną (włączając hełm, rękawice, buty gumowe) oraz aparaty izolujące drogi oddechowe z maską zakrywającą całą twarz.

**Działania ochronne dla strażaków:** Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić, rozpylając na nie wodę z bezpiecznej odległości, a o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Zapobiegać przedostaniu się wycieku oraz środków gaśniczych z wodą gaśniczą do wód gruntowych, ujęć wody pitnej i kanalizacji. Ścieki i pozostałości po pożarze usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

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

#### **Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

Zawiadomić otoczenie o awarii, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu. Unikać wdychania par/ aerozoli. Zapewnić skuteczną wentylację.


#### **Dla osób udzielających pomocy:**

Jeśli wymagana jest odzież ochronna należy zapoznać się z informacjami zawartymi w SEKCJI 8.

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

Nie dopuszczać do przedostania się produktu do systemu kanalizacyjnego, wód powierzchniowych i gruntowych lub niżej położonych terenów. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku, kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 5 z 13

## skażenia

Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Rozlewy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa) i zebrać do szczelnie zamykanego pojemnika i przekazać do utylizacji firmie posiadającej zezwolenie na tego typu działalność. Zanieczyszczoną powierzchnię umyć dużą ilością wody.

## 6.4.Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące sprzętu ochrony indywidualnej podano w SEKCJI 8.

Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w SEKCJI 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Środki ochronne

Należy unikać zanieczyszczenia skóry, oczu i wdychania produktu. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz SEKCJA 8). Podczas pracy z mieszaniną należy zapewnić skuteczną wymianę powietrza. Przechowywać z dala od jedzenia, napojów. Przechowywać z dala od źródła ognia, narzędzi iskrzących, nie palić tytoniu. Nie wolno spożywać posiłków, pić oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem za wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem.

#### Porady dotyczące ogólnej higieny pracy:

Podczas pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Zanieczyszczoną odzież przed kolejnym założeniem wyprać. Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy. Unikać rozlania.

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

Przechowywać pionowo w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym w temperaturze poniżej 50°C. Pojemniki chronić przed ogrzaniem, bezpośrednim działaniem ciepła i promieni słonecznych. Chronić przed uszkodzeniem. W miejscu magazynowania przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia. Magazynować z dala od utleniaczy.

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


Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których wyznaczono NDS zgodnie z jednolitym tekstem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lipca 2017r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

Nazwa substancji	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )
Heksan [CAS 110-54-3]	72	-	-
Aceton [CAS 67-64-1]	600	1800	-
Propan [CAS 74-98-6]	1800	-	-
Butan [CAS 106-97-8]	1900	3000	-

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.		Data opracowania: 22.11.2017r.
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>		Data aktualizacji: -
			Wersja 1.0
			Strona 6 z 13

#### DNEL Heksan

Działanie ostre:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Przez drogi oddechowe	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Przez skórę	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych

Działanie przewlekłe:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	Brak danych	4 mg/kg bw/dzień
Przez drogi oddechowe	Brak danych	75 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych	16 mg/m <sup>3</sup>
Przez skórę	Brak danych	11 mg/kg bw/dzień	Brak danych	5.3 mg/kg bw/dzień

PNEC Heksan – brak dostępnych danych

#### DNEL Oleje smarowe


Działanie ostre:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Przez drogi oddechowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	5.6 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych	Brak danych
Przez skórę	Nie zidentyfikowano zagrożenia	wysokie zagrożenie (brak progów)	Brak danych	Brak danych

Działanie przewlekłe:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	Brak danych	0.74 mg/kg bw/dzień
Przez drogi oddechowe	Nie zidentyfikowano zagrożenia	2.7 mg/m <sup>3</sup>	Brak danych	Brak danych
Przez skórę	Nie zidentyfikowano zagrożenia	1 mg/kg bw/dzień	Brak danych	Brak danych



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>	Wersja 1.0
		Strona 7 z 13

### PNEC oleje smarowe

Cel ochrony środowiska	PNEC
Woda słodka	Brak dostępnych danych
Osady słodkowodne	Brak dostępnych danych
Woda morska	Brak dostępnych danych
Osady morskie	Brak dostępnych danych
Łańcuch pokarmowy	9.33 mg/kg jedzenia
STP	Brak dostępnych danych
Gleba (rolna)	Brak dostępnych danych
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia

### DNEL Aceton

Działanie ostre:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe	Działanie ostre miejscowe	Działanie ostre ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)
Przez drogi oddechowe	2 420 mg/m <sup>3</sup>	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)
Przez skórę	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)	niskie zagrożenie (brak progów)

Działanie przewlekłe:

Droga narażenia	Pracownicy		Konsumenci	
	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe	Działanie przewlekłe miejscowe	Działanie przewlekłe ogólnoustrojowe
Przez przewód pokarmowy	Brak danych	Brak danych	niskie zagrożenie (brak progów)	62 mg/kg bw/dzień
Przez drogi oddechowe	niskie zagrożenie (brak progów)	1 210 mg/m <sup>3</sup>	niskie zagrożenie (brak progów)	200 mg/m <sup>3</sup>
Przez skórę	niskie zagrożenie (brak progów)	186 mg/kg bw/dzień	niskie zagrożenie (brak progów)	62 mg/kg bw/dzień


### PNEC Aceton

Cel ochrony środowiska	PNEC
Woda słodka	10.6 mg/L
Osady słodkowodne	30.4 mg/kg osadu dw
Woda morska	1.06 mg/L
Osady morskie	3.04 mg/kg osadu dw
Łańcuch pokarmowy	Brak danych
STP	100 mg/L
Gleba (rolna)	29.5 mg/kg gleby dw
Powietrze	Nie zidentyfikowano zagrożenia

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Zaleca się stosować produkt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas pracy z

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 8 z 13

produktem nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej. Przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny**

**Ochrona oczu i twarzy**

Unikać kontaktu z oczami. Okulary ochronne typu gogle szczelnie przylegające lub osłona twarzy. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednią normą EN 166.

**Ochrona skóry:**

Ochrona rąk: Rękawice odporne na działanie chemikaliów z materiału dopuszczonego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem.

Materiał: kauczuk nitrylowy

Minimalna grubość: 0,4 mm

Czas wytrzymałości: ≥480 min

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy EN 374.

Ochrona pozostałej części skóry: Stosować odzież ochronną (fartuch, buty) odporną na chemikalia, antyelektrostatyczna i trudnopalna. Odzieży roboczej nie przechowywać razem z odzieżą prywatną. Odzież zabrudzoną przed kolejnym użyciem wyprać.

**Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku nieodpowiedniej wentylacji lub przekroczeniu dopuszczalnych wartości narażenia zastosować maskę z filtrem chroniącym przed gazami typu P zgodnie z normą EN 14387.

**Kontrola narażenia środowiska**


Zapewnić regularne pomiary stężeń składników w powietrzu w celu niedopuszczenia do przekroczenia stężeń w środowisku pracy. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, cieków wodnych, gleby. Zawiadomić odpowiednie władze, jeśli produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (gleby, kanalizacji, cieków wodnych).

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Wygląd	Aerozol
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Brak dostępnych danych
pH	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	Brak dostępnych danych
Szybkość parowania	Brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnych danych
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych
Prężność par (kPa)	Brak dostępnych danych
Gęstość par	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/ woda	Brak dostępnych danych



	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 9 z 13

Temperatura samozapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych
Lepkość	Brak dostępnych danych
Właściwości wybuchowe	Brak dostępnych danych
Właściwości utleniające	Brak dostępnych danych

## 9.2. Inne informacje:

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach przechowywania i stosowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reaguje z utleniaczami.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać wysokich temperatur, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni oraz otwartego ognia.

### 10.5. Materiały niezgodne

Substancje silnie utleniające

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Brak dostępnych danych dla produktu. Podane poniżej wartości dotyczą składników produktu

#### Heksan

LD50 (szczur, doustnie)	24 mL/kg bw
LD50 (królik, skóra)	> 2 000 mg/kg bw
LC50 (szczur, inhalacja)	> 5 000 ppm czas ekspozycji: 24h

#### Oleje smarowe


LD50 (szczur, doustnie)	> 5 000 mg/kg bw
LD50 (królik, skóra)	> 5 000 mg/kg bw
LC50 (szczur, inhalacja)	2.18 mg/L air

#### Aceton

LD50 (szczur, doustnie)	5 800 mg/kg bw
LD50 (królik, skóra)	> 7 426 mg/kg bw
LC50 (szczur, inhalacja)	55 700 ppm

#### Izobutan

LD50 (doustnie)	Brak dostępnych danych
LD50 (skóra)	Brak dostępnych danych
LC50 (szczur, inhalacja)	> 800 000 ppm czas ekspozycji: 15 min

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data opracowania: 22.11.2017r.
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>	Data aktualizacji: - Wersja 1.0 Strona <b>10 z 13</b>

#### Propan

LD50 (doustnie)	Brak dostępnych danych
LD50 (skóra)	Brak dostępnych danych
LC50 (szczur, inhalacja)	> 800 000 ppm czas ekspozycji: 15 min

#### Butan

LD50 (doustnie)	Brak dostępnych danych
LD50 (skóra)	Brak dostępnych danych
LC50 (szczur, inhalacja)	> 800 000 ppm czas ekspozycji: 15 min

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Mieszanina została sklasyfikowana jako działająca 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

Mieszanina została sklasyfikowana jako szkodliwie działająca na rozrodczość - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

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

Mieszanina została sklasyfikowana jako mogąca wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

Mieszanina została sklasyfikowana jako mogąca powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

#### Dodatkowe informacje

Należy obchodzić się z wyrobem z zachowaniem ostrożności przyjętej dla chemikaliów.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Brak dostępnych danych dla produktu. Podane poniżej wartości dotyczą składników produktu

##### Heksan

Ryby ( <i>Oryzias latipes</i> )	LC50	> 1 000 µg/L czas ekspozycji: 48h
Bezkęgowce wodne ( <i>Daphnia magna</i> )	LC50	45 mmol/m <sup>3</sup> czas ekspozycji: 48h
Algi i bakterie ( <i>Chlorella pyrenoidosa</i> )	EC50	2.66 % v/v czas ekspozycji: 10d

##### Oleje smarowe


Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )	LL50	> 100 mg/L czas ekspozycji: 96h
Bezkęgowce wodne ( <i>Daphnia magna</i> )	EL50	> 10 000 mg/L czas ekspozycji: 48h
Algi i bakterie ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )	NOEL	≥100 mg/L czas ekspozycji: 72h

##### Aceton

Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )	LC50	8 120 mg/L czas ekspozycji: 96h
Bezkęgowce wodne ( <i>Daphnia magna</i> )	LC50	39 000 µL/L czas ekspozycji: 48h
Algi i bakterie ( <i>Anabaena sp.</i> )	EC50	4 424 mg/L czas ekspozycji: 14d

##### Izobutan

Ryby	LC50	91.42 mg/L czas ekspozycji: 96h
Bezkęgowce wodne ( <i>Daphnia sp.</i> )	LC50	69.43 mg/L czas ekspozycji: 48h

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 11 z 13

Algi i bakterie (Green algea) EC50 11.89 mg/L czas ekspozycji: 96h

**Propan**

Ryby LC50 49.9 mg/L czas ekspozycji: 96h

Bezkęgowce wodne (Daphnia sp.) LC50 69.43 mg/L czas ekspozycji: 48h

Algi i bakterie (Green algea) EC50 16.47 mg/L czas ekspozycji: 96h

**Butan**

Ryby LC50 147.54 mg/L czas ekspozycji: 96h

Bezkęgowce wodne (Daphnia sp.) LC50 69.43 mg/L czas ekspozycji: 48h

Algi i bakterie (Green algea) EC50 16.47 mg/L czas ekspozycji: 96h

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych dla produktu.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych dla produktu.

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych dla produktu.

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

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**


Nie dopuścić do przedostania się do ścieków i innych cieków wodnych. Nie składować na wysypiskach śmieci. Materiał należy przekazywać, jako odpad do utylizacji lub recyklingu. Puste opakowania mogą zawierać pozostałości produktu. Utylizacja niniejszego produktu powinna być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Opakowania, które nie mogą być oczyszczone traktować tak samo jak produkt.

**Europejski katalog odpadów (EWC)**

16 05 04\* Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numer UN (numer ONZ)</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Aerozole	Aerozole	Aerozole (zawiera heksan)	Aerozole, palne
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie nalepka</b>	2 2.1	2 2.1	2 2.1	2 2.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	TAK	TAK	TAK	TAK
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D	Nie dotyczy	Kod EmS: F-D, S-U	Nie dotyczy
<b>14.7. Transport luzem</b>	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data opracowania: 22.11.2017r.
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL SMAR MIEDZIOWY</b>	Data aktualizacji: -
		Strona 12 z 13

zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC				
--	--	--	--	--

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.

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 (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Jednolity tekst Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 lipca 2017r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Rady Ministrów z 13 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (Dz.U. z 2015 r. poz. 1737).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy .

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 97, poz. 962; z 2005 r. Nr 141, poz. 1184; z 2006 r. Nr 249, poz. 1834; z 2007 r. Nr 176, poz. 1238).


Rozporządzenie (WE) NR 648/2004 PEiR z dnia 31.03.2004r. w sprawie detergentów, z późniejszymi zmianami.

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem

	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	Data opracowania: 22.11.2017r.
	Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/830 zmieniającym Rozporządzenie WE 1907/2006 REACH.	Data aktualizacji: -
	<b>GRAFEN PROFESSIONAL</b>	Wersja 1.0
	<b>SMAR MIEDZIOWY</b>	Strona 13 z 13

(WE) 1272/2008 [CLP]:

Klasyfikacja dokonana na podstawie metody obliczeniowej

**Aerosol 1 H222, H229**

**Skin Irrit.2 H315**

**STOT SE.3 H336**

**Rep.2 H361f**

**STOT RE.2 H373**

**Aquatic Chronic2 H411**

#### **Pełny tekst zwrotów H**

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H350 Może powodować raka.

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.

#### **Pełny tekst klasyfikacji CLP/GHS**

Flam. Gas. H220 Skrajnie łatwopalny gaz – kategoria 1

Press Gas – Gaz pod ciśnieniem

Flam. Liq.2 H225 Skrajnie łatwopalny gaz – kategoria 2

Asp. Tox.1 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią – kategoria 1

Skin Irrit.2 H315 Działa drażniąco na skórę – kategoria 2

Eye Irrit.2 H319 Działa drażniąco na oczy – kategoria 2

STOT SE.3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy – kategoria 3

Carc.1B H350 Może powodować raka – kategoria 1

Rep. 2 H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność – kategoria 2

STOT RE.2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane – kategoria 2

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki – kategoria 2

Informacje w niniejszej karcie charakterystyki oparte są na podstawie danych udostępnionych przez producentów substancji znajdujących się w mieszaninie, danych rozpowszechnionych przez Europejską Agencję Chemikaliów raz obecnym stanie wiedzy producenta. Informacje zawarte w karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika produktu. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana, jako gwarancja właściwości mieszaniny. Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie.

#### **Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:**

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom oraz postępowania ratowniczych.