

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

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

- 1.1. Identyfikator produktu**
- Substancja / mieszanina: Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe mieszanina
- Numer: 170158
- UFI: SH00-C0TV-Q00F-12P1
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- Zamierzone zastosowania mieszaniny**
- PC24: Lubrykanty, smary i produkty do uwalniania. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych.
- 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**
- Dystrybutor**
- Nazwa lub nazwa handlowa: HAUPA Polska Sp. z o.o.
- Adres: ul. C.K. Norwida 11, Trzebnica, 55-100 Polska
- Telefon: +48 71 387 48 13
- E-mail: jochen.husli@haupa.com
- Producent**
- Nazwa lub nazwa handlowa: HAUPA GmbH & Co.KG
- Adres: Königstraße 165-169, Remscheid, D-42853 Niemcy
- Telefon: +49 (2191) 84 18-0
- E-mail: sales@haupa.com
- Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**
- Nazwa: HAUPA Polska Sp. z o.o.
- E-mail: jochen.husli@haupa.com
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**
- +48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67 - Oddział Toksykologii, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź, Polska (24h/7dni)
- Inne informacje: obsługa telefonu alarmowego w języku polskim
- +48 71 387 48 13 (8-16)
- 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.
- Aerozol 1, H222, H229
- Asp. Tox. 1, H304
- Skin Irrit. 2, H315
- STOT SE 3, H336
- Aquatic Chronic 3, H412
- Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne**
- Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Skrajnie łatwopalny aerozol.
- Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**
- Nie jest wymagane oznakowanie pod względem zagrożenia spowodowanego aspiracją (Asp. Tox. 1 - H304) przy wprowadzaniu do obrotu produktu w pojemnikach aerozolowych. Działa drażniąco na skórę. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

Data utworzenia 15.09.2019  
Data aktualizacji 23.01.2025

Numer wersji 4

#### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



#### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

#### Substancje stwarzające zagrożenie

węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan  
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne

#### 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.  
H412 Działa szkodliwie 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.  
P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

#### 2.3. Inne zagrożenia

W temperaturze otoczenia mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe wskutek mieszania gazu z powietrzem. Ogrzewanie gazu zamkniętego w szczelnym naczyniu może doprowadzić do wybuchu. Działa słabo drażniąco, słabo narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia. Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane. 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: 601-003-00-5<br>CAS: 74-98-6<br>WE: 200-827-9<br>Numer rejestracji:<br>01-2119486944-21 | propan           | 25-<50             | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (gaz sprężony), H280     | 4, 5    |
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 75-28-5<br>WE: 200-857-2<br>Numer rejestracji:<br>01-2119485395-27 | izobutan         | 25-<50             | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas, H280                    | 1, 3, 4 |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

| Numery identyfikacyjne                                                                          | Nazwa substancji                                                 | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                                                     | Uwaga      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| WE: 921-024-6<br>Numer rejestracji:<br>01-2119475514-35                                         | węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan | 5-<10              | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |            |
| CAS: 64742-49-0<br>WE: 927-510-4<br>Numer rejestracji:<br>01-2119475515-33                      | węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne                  | 5-<10              | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 | 5          |
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>WE: 203-448-7<br>Numer rejestracji:<br>01-2119474691-32 | n-butan                                                          | 5-<10              | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (gaz sprężony), H280                                                         | 1, 2, 4, 5 |

### Uwagi

- 1 *Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.*
- 2 *Uwaga K: Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie musi mieć zastosowania, jeżeli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % wagowych 1,3-butadienu (Nr EINECS 203-450-8). Jeżeli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna, stosuje się przynajmniej zwroty określające środki ostrożności (P102-)P210-P403. Niniejsza uwaga ma zastosowanie jedynie do niektórych złożonych substancji ropopochodnych wymienionych w części 3.*
- 3 *Uwaga S: Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).*
- 4 *Uwaga U (Tabela 3): Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako »gazy pod ciśnieniem«, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody:*

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Wyrobów aerozolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).

- 5 *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 przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Odłożyć zabrudzoną odzież. Omywać dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody.

#### W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. Wypłukiwać co najmniej przez 10 minut.

#### W przypadku połknięcia

Nie jest uznawana za najbardziej prawdopodobną drogę narażenia - odmrożenia warg i jamy ustnej mogą wystąpić, w przypadku kontaktu z produktem w postaci płynnej. NIE WYWOŁUJ WYMIOTÓW - nawet samo wywołanie wymiotów może spowodować komplikacje (inhalacja substancji do dróg oddechowych i płuc).

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

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

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nadmierne narażenie na opary może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Po inhalacji może wystąpić senność, duszność, przyspieszony oddech i trudności w oddychaniu, bóle i zawroty głowy, tachykardia. Przy wysokich stężeniach oparów (stężenie tlenu  $\leq 19\%$ ) może wystąpić splątanie, nudności, wymioty i utrata przytomności.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Działa drażniąco na skórę.

#### W przypadku dostania się do oczu

Po przedostaniu się do oka może spowodować podrażnienie.

#### W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności. Może powodować uszkodzenie płuc (chemiczne zapalenie płuc) w przypadku połknięcia.

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

Lekarz, po ocenie stanu poszkodowanego, podejmuje decyzję dotyczącą sposobu postępowania.

#### Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

## 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

Zwarty strumień wody.

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

Niebezpieczeństwo rozerwania (wybuchu) w przypadku nagrzania. W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenu i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzać wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwolić, 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

Zapewnić wystarczającą wentylację. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Skrajnie łatwopalny aerozol. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać gazów i par. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj niekontrolowanemu uwolnieniu.

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

Pary (jeśli się skumulowały) rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Miejsce uwolnienia dokładnie przewietrzyć. Produkt znajduje się w hermetycznie zamkniętych pojemnikach aerozolowych, więc wyciek jest mało prawdopodobny. W razie uszkodzeń pojemniki usunąć z otoczenia źródła ognia i zapewnić dobrą wentylację. Zlikwidować wyciek, jeśli to możliwe. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używać produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używać nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie wdychać gazów i par. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Nie pal. Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Nie przechowywać z substancjami palnymi, substancjami samozapalnymi lub samonagrzewającymi się, nadtlenkami organicznymi, utleniaczami, substancjami stałymi lub płynami piroforycznymi czy materiałami wybuchowymi. Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Przechowywać pod zamknięciem. Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

Klasa magazynowania

2B - Naczynia ze sprężonym gazem (aerozole)

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

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

### 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                |
|------------------------------|-------|------------------------|
| propan (CAS: 74-98-6)        | NDS   | 1800 mg/m <sup>3</sup> |
| n-butan (CAS: 106-97-8)      | NDS   | 1900 mg/m <sup>3</sup> |
|                              | NDSCh | 3000 mg/m <sup>3</sup> |

#### Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki)            | Typ   | Wartość                |
|-----------------------------------------|-------|------------------------|
| Benzyna –ekstrakcyjna (CAS: 64742-49-0) | NDS   | 500 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                         | NDSCh | 1500 mg/m <sup>3</sup> |

#### Uwagi

Równolegle oznacza się stężenie benzenu w powietrzu.

#### DNEL

| węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan |                         |                        |                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Pracownicy / konsumenci                                          | Droga narażenia         | Wartość                | Wpływ                             |
| Pracownicy                                                       | Po naniesieniu na skórę | 773 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                                       | Po naniesieniu na skórę | 669 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Pracownicy                                                       | Inhalacyjna             | 2035 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                                       | Inhalacyjna             | 608 mg/m <sup>3</sup>  | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                                       | Drogą pokarmową         | 669 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

Data utworzenia 15.09.2019  
Data aktualizacji 23.01.2025

Numer wersji 4

| węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne |                         |                        |                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Pracownicy / konsumenci                         | Droga narażenia         | Wartość                | Wpływ                             |
| Pracownicy                                      | Inhalacyjna             | 2085 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Pracownicy                                      | Po naniesieniu na skórę | 300 mg/kg              | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                      | Inhalacyjna             | 447 mg/m <sup>3</sup>  | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                      | Po naniesieniu na skórę | 149 mg/kg              | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                      | Drogą pokarmową         | 149 mg/kg              | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Pracownicy                                      | Po naniesieniu na skórę | 300 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                      | Po naniesieniu na skórę | 149 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci                                      | Drogą pokarmową         | 149 mg/kg m.c./dzień   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |

### 8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Zadbać o odpowiednią wentylację lub system odsysania w miejscach dużej koncentracji oparów. Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Zapewnij dostępność myjek do oczu i pryszniców bezpieczeństwa w pobliżu miejsca pracy. Jeżeli nie można dotrzymać NDS-P w ten sposób, należy używać odpowiedniej ochrony układu oddechowego. 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

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana. Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z EN 166

#### Ochrona skóry

Nie wymagane przy normalnym użytkowaniu. Przy długotrwałym lub powtarzanym stosowaniu korzystać z pomocy rękawic ochronnych zgodnych z EN 374. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież i obuwie ochronne zgodnie z EN 344.

#### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach użytkowania nie jest wymagana. Maski z filtrem (A2-P2) w otoczeniu o utrudnionej wentylacji. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387

#### Zagrożenie cieplne

Produkt łatwopalny, unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami, źródłami ognia i wysokimi temperaturami.

#### 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 (aerosol)                   |
| Kolor                                                                              | bezbarwny                          |
| Zapach                                                                             | charakterystyczny                  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | nie określono                      |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | nie określono                      |
| Palność materiałów                                                                 | skrajnie łatwopalny                |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | nie określono                      |
| Temperatura zapłonu                                                                | <0 °C                              |
| Temperatura samozapłonu                                                            | 200 °C                             |
| Temperatura rozkładu                                                               | nie określono                      |
| pH                                                                                 | nierozpuszczalne (w wodzie)        |
| Lepkość kinematyczna                                                               | nie dotyczy                        |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | nierozpuszczalny                   |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | nie określono                      |
| Prężność pary                                                                      | nie określono                      |
| Gęstość lub gęstość względną                                                       |                                    |
| gęstość                                                                            | 0,602 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Względna gęstość pary                       | nie określono                                                                                                                                                                                                                  |
| Charakterystyka cząsteczek                  | nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma                                       | dozownik aerozolu: spray w aerozolu                                                                                                                                                                                            |
| <b>9.2. Inne informacje</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                |
| Właściwości wybuchowe                       | Opary mogą stworzyć w połączeniu z powietrzem wybuchową mieszaninę. Opary są cięższe niż powietrze i mogą przemieszczać się po powierzchniach na duże odległości. Napotyając miejsca iskrzenia mogą się zapalić lub wybuchnąć. |
| Wartość rozpuszczalników organicznych (LZO) | 92,5% (556,85 g/l)                                                                                                                                                                                                             |
| nie ma                                      |                                                                                                                                                                                                                                |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność**  
Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.
- 10.2. Stabilność chemiczna**  
W normalnych warunkach produkt jest stabilny.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Kontakt ze źródłami zapłonu powoduje zapalenie produktu.
- 10.4. Warunki, których należy unikać**  
Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i innymi źródłami zapłonu. W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
- 10.5. Materiały niezgodne**  
Chronić 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**  
Wdychanie oparów 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. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych. Nie przewiduje się skutków toksykologicznych, jeśli nie są przekroczone wartości graniczne narażenia zawodowego.

#### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

| izobutan        |                  |        |            |                         |         |      |                     |
|-----------------|------------------|--------|------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia | Parametr         | Metoda | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |        | 658 mg/l   | 4 godziny               | Szczur  |      | Badania literatury  |
| Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |        | 276000 ppm | 4 godziny               | Szczur  |      | Badania literatury  |

| n-butan         |                  |        |            |                         |         |      |                     |
|-----------------|------------------|--------|------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia | Parametr         | Metoda | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |        | 658 mg/l   | 4 godziny               | Szczur  |      | Badania literatury  |
| Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |        | 276000 ppm | 4 godziny               | Szczur  |      | Badania literatury  |

| propan          |                  |        |          |                         |         |      |                     |
|-----------------|------------------|--------|----------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia | Parametr         | Metoda | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Inhalacyjna     | LC <sub>50</sub> |        | 658 mg/l | 4 godziny               | Szczur  |      |                     |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

Data utworzenia 15.09.2019  
Data aktualizacji 23.01.2025

Numer wersji 4

| węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan |                  |        |             |                         |         |      |                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia                                                  | Parametr         | Metoda | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Drogą pokarmową                                                  | LD <sub>50</sub> |        | >2000 mg/kg |                         | Szczur  |      |                     |
| Po naniesieniu na skórę                                          | LD <sub>50</sub> |        | >2000 mg/kg |                         | Szczur  |      |                     |
| Inhalacyjna (pary)                                               | LD <sub>50</sub> |        | >20 mg/l    | 4 godziny               | Szczur  |      |                     |

| węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne |                  |          |                          |                         |         |      |                     |
|-------------------------------------------------|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia                                 | Parametr         | Metoda   | Wartość                  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Drogą pokarmową                                 | LD <sub>50</sub> |          | >5840 mg/kg              |                         | Szczur  |      |                     |
| Po naniesieniu na skórę                         | LD <sub>50</sub> |          | >2920 mg/kg              | 24 godzin               | Królik  |      |                     |
| Inhalacyjna                                     | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | >23300 mg/m <sup>3</sup> | 4 godziny               | Szczur  |      |                     |
| Po naniesieniu na skórę                         | LD <sub>50</sub> |          | >2920 mg/kg              |                         | Szczur  |      |                     |
| Inhalacyjna                                     | LC <sub>50</sub> | OECD 403 | >23,3 mg/l               | 4 godziny               | Szczur  |      |                     |

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

### 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.

### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### 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 nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

Data utworzenia 15.09.2019  
Data aktualizacji 23.01.2025

Numer wersji 4

### Toksyczność ostra

| węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksan |        |             |                         |         |            |
|------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------------------------|---------|------------|
| Parametr                                                         | Metoda | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska |
| LC <sub>50</sub>                                                 |        | 10-100 mg/l | 96 godzin               | Ryby    |            |
| CE <sub>50</sub>                                                 |        | 10-100 mg/l | 72 godzin               | Algi    |            |

| węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne |          |             |                         |                                            |            |
|-------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Parametr                                        | Metoda   | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                    | Środowiska |
| LL <sub>50</sub>                                |          | 3 mg/l      | 96 godzin               | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                 |            |
| EL <sub>50</sub>                                |          | 4,6 mg/l    | 48 godzin               | Bezkłęgowe zwierzęta wodne (Daphnia magna) |            |
| EL <sub>50</sub>                                |          | 10 mg/l     | 72 godzin               | Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)     |            |
| LC <sub>50</sub>                                |          | >1-10 mg/l  |                         | Ryby                                       |            |
| CE <sub>50</sub>                                |          | >1-10 mg/l  |                         | Rozwielitki (Daphnia magna)                |            |
| CE <sub>50</sub>                                |          | 10-100 mg/l |                         | Algi                                       |            |
| CE <sub>50</sub>                                |          | 10-100 mg/l |                         | Bakterie                                   |            |
| LL <sub>50</sub>                                | OECD 203 | 13,4 mg/l   | 96 godzin               | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                 |            |
| EL <sub>50</sub>                                | OECD 201 | 10-30 mg/l  | 72 godzin               | Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)     |            |
| NOELR                                           |          | 1,53 mg/l   | 28 dni                  | Ryby                                       |            |
| EL <sub>50</sub>                                | OECD 202 | 3 mg/l      | 48 godzin               | Rozwielitki (Daphnia magna)                |            |
| NOELR                                           | OECD 211 | 1 mg/l      | 21 dni                  | Rozwielitki                                |            |
| NOELR                                           | OECD 201 | 6,3 mg/l    | 72 godzin               | Algi                                       |            |

### Toksyczność chroniczna

| węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne |            |                         |                                            |            |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Parametr                                        | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                    | Środowiska |
| NOEL                                            | 0,574 mg/l | 28 dni                  | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                 |            |
| NOEC                                            | 0,17 mg/l  | 21 dni                  | Bezkłęgowe zwierzęta wodne (Daphnia magna) |            |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

#### Biodegradacja

| izobutan |        |         |                         |            |                           |
|----------|--------|---------|-------------------------|------------|---------------------------|
| Parametr | Metoda | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     |
|          |        |         |                         |            | Ulega łatwo biodegradacji |
| n-butan  |        |         |                         |            |                           |
| Parametr | Metoda | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     |
|          |        |         |                         |            | Ulega łatwo biodegradacji |

## Bezelejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

Data utworzenia 15.09.2019  
Data aktualizacji 23.01.2025

Numer wersji 4

| propan   |        |         |                         |            |                           |
|----------|--------|---------|-------------------------|------------|---------------------------|
| Parametr | Metoda | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     |
|          |        |         |                         |            | Ulega łatwo biodegradacji |

| węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne |           |         |                         |            |       |
|-------------------------------------------------|-----------|---------|-------------------------|------------|-------|
| Parametr                                        | Metoda    | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik |
|                                                 | OECD 301F | 98 %    | 28 dni                  |            |       |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne.

| izobutan |         |                         |         |            |                  |
|----------|---------|-------------------------|---------|------------|------------------|
| Parametr | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Temperatura [°C] |
| BCF      | 27      |                         |         |            |                  |
| Log Pow  | 2,76    |                         |         |            |                  |
| Log Kow  | <4      |                         |         |            |                  |

| n-butan  |         |                         |         |            |                  |
|----------|---------|-------------------------|---------|------------|------------------|
| Parametr | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Temperatura [°C] |
| Log Kow  | <4      |                         |         |            |                  |

| propan   |         |                         |         |            |                  |
|----------|---------|-------------------------|---------|------------|------------------|
| Parametr | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Temperatura [°C] |
| Log Pow  | 2,3     |                         |         |            |                  |

### 12.4. Mobilność w glebie

Ze względu na dużą lotność jest mało prawdopodobne, aby produkt powodował zanieczyszczenie gruntu lub wody.

| izobutan                |         |             |        |
|-------------------------|---------|-------------|--------|
| Parametr                | Wartość | Temperatura | Źródło |
| Napięcie powierzchniowe | <0,10   | 0°C         | N/m    |
| Koc                     | 35      |             |        |

| n-butan                 |         |             |        |
|-------------------------|---------|-------------|--------|
| Parametr                | Wartość | Temperatura | Źródło |
| Napięcie powierzchniowe | <0,10   | 0°C         | N/m    |

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego w środowisku wodnym nie są znane.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Pojemnik bez pozostałości produktu można traktować jako odpad nie stanowiący zagrożenia. Transport odpadów może podlegać ograniczeniom wynikającym z ADR. Nie dziurawić, nie ciąć ani nie spawać pustych opakowań. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie usuwać 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

16 05 04\* Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne  
08 02 01 Odpady proszków powlekających

#### Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 04 Opakowania z metali

(\*) - 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

Odsyłać w sekcjach 4 do 8.

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

nieistotne

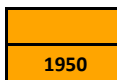
#### Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

Numer UN

Kod klasyfikacyjny

Nalepki ostrzegawcze



5F

2.1



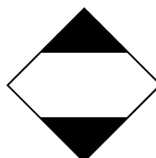
### Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

#### Transport drogowy - ADR

Ilości ograniczone  
Oznaczenie

1 L



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(D)

#### Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer  
Instrukcje pakowania cargo

203  
203

#### Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)  
MFAG

F-D, S-U  
620

#### 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

Dla mieszaniny ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

##### Pozostałe dane

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III): P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE

#### 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 | Połknęcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                                           |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                   |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPtfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

### 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.                                                                                  |
| P271      | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.                                                           |
| P273      | Unikać uwolnienia do środowiska.                                                                                                  |
| P410+P412 | Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.                                  |

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

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 Chronic    | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)                                              |
| Asp. Tox.          | Zagrożenie spowodowane aspiracją                                                                        |
| BCF                | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| CAS                | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| CE <sub>50</sub>   | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji                                     |
| 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                                                                |
| NOEC               | Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków                                                   |
| 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                                                                                     |
| Press. Gas (Comp.) | Gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony                                                                        |
| Press. Gas (Diss.) | Gaz pod ciśnieniem: gaz rozpuszczony                                                                    |
| Press. Gas (Liq.)  | Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony                                                                       |

## Bezolejowy środek smarujący-PTFE HUPptfe

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 15.09.2019 | Numer wersji | 4 |
| Data aktualizacji | 23.01.2025 |              |   |

|                        |                                                                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Press. Gas (Ref. Liq.) | Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony                                                       |
| REACH                  | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów            |
| RID                    | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                               |
| Skin Irrit.            | Działanie drażniące na skórę                                                                       |
| STOT SE                | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe                                    |
| UE                     | Unia Europejska                                                                                    |
| 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

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

### 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 - jeśli są dostępne.

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

Wersja 4.

### Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

### 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.