

Wersja: 2.0.

Data opracowania: 2019-09-04

Data aktualizacji: 2022-12-19

**Sekcja 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU**

Nazwa handlowa: FOG TERMO PLUS

Kod UFI: PTD0-C0QT-400H-DAWT

Dane identyfikujące w mieszaninie substancje wpływające na jej klasyfikację:

--

**1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE**

Zastosowanie zidentyfikowane:

Nośnik mgły do zamgławiaczy termicznych. Tylko do profesjonalnego użytku.

Zastosowanie odradzane:

Inne niż wskazane.

**1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI**

NAZWA I ADRES PRODUCENTA: RADEX Zbigniew i Tomasz Nagay Spółka komandytowa  
72-001 Kołbaskowo, Kamieniec 50  
NUMER REGON: 006618988  
NUMER TELEFONU: (+48/91) 431-85-85  
NUMER FAXU: (+48/91) 431-85-86

Adres e-mail osoby opracowującej kartę charakterystyki: [dokumentacja@radex.com.pl](mailto:dokumentacja@radex.com.pl)**1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO**

TELEFON ALARMOWY: (+48) 501-640-255; czynny: 8-18 od poniedziałku do piątku  
112 (całodobowo)  
STRAŻ POŻARNA: 998  
POGOTOWIE MEDYCZNE: 999

**Sekcja 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008:

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 1272/2008 (CLP) produkt nie został sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie.

**2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA**

Oznakowanie zgodne z Rozporządzeniem WE nr 1272/2008:

Nie dotyczy

**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

Brak danych dotyczących zidentyfikowania mieszaniny jako PBT i vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

### Sekcja 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

FOG TERMO PLUS jest mieszaniną glicerolu oraz propan-1,2-diolu.

#### 3.2. MIESZANINY

Nazwa substancji	Stężenie [%m/m]	Klasyfikacja [wg 1272/2008 CLP]	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	Numer		
				CAS/WE	Indeksowy	Rejestracji
Propan-1,2-diol <sup>3/4/</sup>	80-90	-	-	57-55-6 200-338-0	-	-
Glicerol <sup>3/4/</sup>	5-10	-	-	56-81-5 200-289-5	-	01-2119471987-18-XXXX

<sup>1/</sup>Nr Indeksowy przypisywany jest substancjom znajdującym się w załączniku VI do rozporządzenia 1272/2008 (CLP) – klasyfikacja zharmonizowana.

<sup>2/</sup>Dla substancji zostało określone krajowe najwyższe dopuszczalne stężenie i natężenie w środowisku pracy - patrz sekcja 8.

<sup>3/</sup>Pełne brzmienie skrótów, akronimów i zwrotów H – patrz sekcja 16.

<sup>4/</sup> Klasyfikacja zgodna z klasyfikacją zawartą w karcie charakterystyki dostawcy surowca.

<sup>5/</sup>Klasyfikacja zharmonizowana przedstawiona w załączniku VI do rozporządzenia 1272/2008 (CLP)

### Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

##### ZATRUCIE INHALACYJNE

Zatrucie inhalacyjne mało jest mało prawdopodobne. W przypadkach narażenia drogą oddechową wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Chronić przed utratą ciepła. Jeśli objawy zatrucia nie ustępują należy zapewnić poszkodowanemu pomoc lekarską.

##### KONTAKT ZE SKÓRĄ

W przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i przemywać ciało dużą ilością wody. W razie utrzymującego się podrażnienia skontaktować się lekarzem lub okulistą.

##### KONTAKT Z OCZAMI

Zanieczyszczone oczy płukać ciągłym strumieniem wody przez kilka minut, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez kilkanaście minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. Jeżeli podrażnienie nie przejdzie, należy zasięgnąć porady lekarskiej.

UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

##### SPOŻYCIE

W razie połknięcia przepłukać usta oraz obficie popić wodą. Nie należy powodować wymiotów ani podawać poszkodowanemu środków zobojętniających. W razie wystąpienia niepokojących objawów, skonsultować się z lekarzem. Jeżeli to możliwe należy pokazać lekarzowi pojemnik lub etykietę.

#### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	--	Ból, pieczenie, zaczerwienienie, łzawienie
Przez przewód pokarmowy	--	Mdłości, wymioty, ból brzucha,
Kontakt ze skórą	--	Ból, pieczenie, zaczerwienienie, zmiany alergiczne
Wdychanie	--	--

#### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM.

Leczenie objawowe. W miejscu pracy ze stężoną substancją dobrze jest zapewnić narzędzia (np. oczomyjki) i środki (np. sól fizjologiczna lub woda) do płukania oczu.

### Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana odporna na alkohol, mgła wodna. Większe pożary zwalczać mgłą wodną lub pianą.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

#### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

W środowisku pożaru mogą uwalniać się niebezpieczne gazy (tlenki węgla). Nie wdychać produktów rozkładu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Produkt niepalny.

### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Stosować szczelne ubranie chemoodporne oraz pełną maskę chroniącą oczy i drogi oddechowe wraz z aparatem tlenowym. Mieszanka jest niepalna. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę, o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód.

## Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Rozlany płyn grozi poślizgiem. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

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

Osoby postronne należy niezwłocznie usunąć z zagrożonego obszaru.

#### *Dla osób udzielających pomocy:*

Zadbać o bezpieczeństwo swoje i ratowanych osób. Nosić ubranie robocze i środki ochrony osobistej. Zapewnić odpowiednią wentylację.

### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuszczać do przedostania się większych ilości nierozcieńczonej mieszaniny bezpośrednio do kanalizacji cieków i zbiorników wodnych, w ostateczności rozcieńczać dużym nadmiarem wody. W przypadku niekontrolowanego wycieku poinformować odpowiednie władze lokalne.

### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

#### *Zalecenia dotyczące zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku:*

Jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność, uszczelnić uszkodzone opakowanie lub umieścić je w opakowaniu awaryjnym (wanna wychwytyowa).

#### *Zalecenia dotyczące likwidacji wycieku:*

Rozlaną mieszaninę absorbować odpowiednim środkiem wiążącym ciecz, takim jak piasek, ziemia krzemkowa, gotowe sorbenty.

#### *Inne informacje:*

W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Zebraną mieszaninę z adsorbentem utylizować zgodnie z przepisami wymienionymi w Sekcji 13.1. Środki ochrony indywidualnej – patrz w Sekcji 8.

## Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

### 7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Produkt powinien być przechowywany tylko w oryginalnych opakowaniach producenta. Pojemniki muszą być zaopatrzone w oryginalne etykiety, szczelnie zamknięte. Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia opakowań z produktem. Temperatura w pomieszczeniu magazynowania powinna wynosić 0-25°C. Chronić przed mrozem. Pojemniki z mieszaniną chronić przed dostępem osób nieupoważnionych. Nie mieszać produktu z innymi mieszaninami lub substancjami.

### 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w podsekcji 1.2.

**Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa w obchodzeniu się z chemikaliami.

Dla substancji zawartych w produkcie ustalono poniższe wartości dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (rozp. MPiPS z dnia 12 czerwca 2018 r. Dz. U. z 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.):

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie NDS [mg/m<sup>3</sup>]:**

FOG TERMO PLUS (mieszanina)	Glicerol (pary i frakcja wdychalna)	propan-1,2-diol (pary i frakcja wdychalna)
nie ustalono	10	100

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe NDSCh [mg/m<sup>3</sup>]:**

FOG TERMO PLUS (mieszanina)	Glicerol (pary i frakcja wdychalna)	propan-1,2-diol (pary i frakcja wdychalna)
nie ustalono	-	-

**Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe NDSP [mg/m<sup>3</sup>]:**

FOG TERMO PLUS (mieszanina)	Glicerol (pary i frakcja wdychalna)	propan-1,2-diol (pary i frakcja wdychalna)
nie ustalono	-	-

Graniczna wartość narażenia DNEL (pochodny poziom niepowodujący zmian):

Nie ustalono dla mieszaniny. Dane dla składników mieszaniny:

- Propan-1, 2-diol:  
DNEL dla pracowników, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe: 50 mg/m<sup>3</sup>.  
DNEL dla pracowników, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 10 mg/m<sup>3</sup>.  
DNEL dla konsumentów, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe: 168 mg/m<sup>3</sup>.  
DNEL dla konsumentów, wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe: 10 mg/m<sup>3</sup>.

Graniczna wartość narażenia PNEC (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku):

Nie ustalono dla mieszaniny. Dane dla składników mieszaniny:

- Propan-1, 2-diol:  
PNEC woda morska: 26 mg/l  
PNEC uwalnianie okresowe: 183 mg/l  
PNEC osad (wód morskich): 57,2 mg/kg  
PNEC gleba: 50 mg/kg  
PNEC osad (wód słodkich): 572 mg/kg  
PNEC oczyszczalnia ścieków (STP): 20 000 mg/l  
PNEC woda słodka: 260 mg/l

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA**

**STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI**

Wentylacja ogólna lub miejscowy wyciąg. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Wyposażyć miejsce pracy w wodny natrysk do płukania oczu. Wskazane wyposażenie miejsca pracy w prysznic awaryjny do płukania całego ciała lub, co najmniej, łatwy dostęp do bieżącej wody.

**INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY TAKIE JAK INDYWIDUALNE WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, czas ekspozycji, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Pracodawca zobowiązany jest zapewnić środki ochrony spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Środki ochrony powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach. Odzież ochronna i wyposażenie ochronne powinny być sprawdzone w istniejących warunkach pracy pod względem odporności chemicznej i mechanicznej.

**OCHRONA OCZU LUB TWARZY:**

Nie wymagana. W razie potrzeby stosować okulary typu gogle chroniące przed rozpryskami.

**OCHRONA SKÓRY:**– ***ochrona rąk:***

Zaleca się używania rękawic ochronnych zgodnie z EN-374 np. z kauczuku butylowego lub nitylowego zabezpieczające przed chemikaliami. Nieodpowiednie są rękawice z tkaniny i skóry. Materiał z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać. Czas przebicia powinien być dobrany odpowiednio do charakteru wykonywanych prac. Stosować ochronny krem do rąk.

– ***inne:***

Zaleca się ubranie ochronne robocze, buty robocze.

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH**

W normalnych warunkach i przy stosowaniu się do wskazówek producenta mieszanina nie stwarza zagrożenia dla dróg oddechowych.

**ZAGROŻENIE TERMICZNE:**

W normalnych warunkach i przy stosowaniu się do wskazówek producenta mieszanina nie stwarza zagrożenia termicznego.

**KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA**

Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Jeśli doszło do zanieczyszczenia produktem rzek, jezior lub cieków wodnych, poinformować odpowiednie władze.

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

STAN SKUPIENIA	ciecz
KOLOR	bezbarwna
ZAPACH	niewyczuwalny
TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA	18°C (gliceryna)
TEMPERATURA WRZENIA LUB POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA	184°C przy 752mmHg(propan-1,2-diol)
PALNOŚĆ MATERIAŁÓW	niepalny
DOLNA I GÓRNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI	niewybuchowy
TEMPERATURA ZAPŁONU	nie określono
TEMPERATURA SAMOZAPŁONU	nie określono
TEMPERATURA ROZKŁADU	nie dotyczy
pH	~8 (1% r-r wodny)
LEPKOŚĆ KINEMATYCZNA	nie określono
ROZPUSZCZALNOŚĆ	całkowicie rozpuszczalna w wodzie
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie dotyczy
PRĘŻNOŚĆ PARY	nie określono
GĘSTOŚĆ	1,04-1,07 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
WZGLĘDNA GĘSTOŚĆ PARY	nie określono
CHARAKTERYSTYKA CZĄSTECZEK	nie dotyczy

**9.2. INNE INFORMACJE****INFORMACJE DOTYCZĄCE KLAS ZAGROŻENIA FIZYCZNEGO:**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako stwarzający zagrożenia fizyczne.

**INNE WŁAŚCIWOŚCI BEZPIECZEŃSTWA:**

Brak dodatkowych informacji.

## Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Mało reaktywna..

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Mieszanina stabilna w normalnych warunkach składowania i stosowania. Składowany i stosowany zgodnie z przepisami nie ulega rozkładowi.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Nie są znane.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Unikać przechowywania w temp. poniżej 5°C. Chronić przed mrozem.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Nie są znane.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu, powstające w wyniku stosowania, magazynowania lub podgrzania mieszaniny.

## Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA	<p>Brak danych dla mieszaniny.</p> $ATE_{mix} = \frac{100}{\sum_n \frac{C_i}{ATE_i}}$ <p><b>gdzie:</b>  <i>C<sub>i</sub></i> = stężenie składnika i (% w/w lub % v/v)  <i>i</i> = pojedynczy składnik od 1 do n  <i>n</i> = liczba składników  <i>ATE<sub>i</sub></i> = oszacowana toksyczność ostra składnika „i”</p> <p>ATE<sub>mix</sub> (przez układ pokarmowy) LD<sub>50</sub>:  obliczenia: 100/(10/11500+90/22000)=&gt; 20159,4 mg/kg  ATE<sub>mix</sub> (przez skórę) LD<sub>50</sub>:  Obliczenia 100/(10/56750+90/2000)= &gt;2213,55 mg/kg  ATE<sub>mix</sub> (drogą oddechową) LC<sub>50</sub>:  obliczenia: 100/(90/317,042)= &gt;352,3 mg/l/2h</p> <p>Składniki:  <u>Glicerol:</u>  LD<sub>50</sub> (doustnie, szczur): 11500mg/kg m.c.  LD<sub>50</sub> (przez skórę, królik): 56750 mg/kg m.c.  LC<sub>50</sub> (inhalacja, szczur, aerozol): &gt;5,85 mg/l</p> <p><u>propan-1,2-diol:</u>  LD<sub>50</sub> (doustnie, szczur) &gt;22 000mg/kg  LD<sub>50</sub> (dermalnie, królik) &gt;2000 mg/kg  LC<sub>50</sub> (inhalacyjnie, królik) &gt;317,042 mg/l/2h</p>
DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ	brak danych dla mieszaniny, w oparciu o dane dla składników, produkt nie spełnia kryteria tej klasy zagrożenia
POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY	brak danych dla mieszaniny, w oparciu o dane dla składników, produkt nie spełnia kryteria tej klasy zagrożenia
DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ	brak danych dla mieszaniny, w oparciu o dane dla składników, produkt nie spełnia kryteria tej klasy zagrożenia
DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający mutagennie na komórki rozrodcze
DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako rakotwórczy

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako wpływający na rozrodczość
DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)
DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZALNE	brak danych dla mieszaniny, żaden ze składników nie został sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe (narażenie powtarzalne)
ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ	nie powoduje

## 11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Żaden ze składników nie został określony jako mający właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w podsekcji 2.3.

### Inne informacje:

Nie są znane inne istotne informacje dotyczące niekorzystnego wpływu na zdrowie, niż te które wynikają z kryteriów klasyfikacji poszczególnych składników mieszaniny.

## Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Brak danych dla produktu.

Dane dla składników mieszaniny:

#### Glicerol:

Toksyczność dla ryb: LC50  $\geq$  885 mg/l /96h (Pimephales promelas)

Toksyczność dla dafni: LC50 > 1955 mg/l/48h (Daphnia magna)

Najwyższe dopuszczalne stężenie toksyczne:

Toksyczność dla mikroorganizmów: EC50 > 1000 mg/l/3h (Test OECD 209, osad czynny)

Toksyczność dla roślin wodnych: EC50: 2900 mg/l/192h (Microcystis aeruginosa statyczny, hamowanie wzrostu).

#### Propan-1,2-diol:

toksyczność dla ryb – LC50: 40 613 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss),

toksyczność dla bezkręgowców wodnych: LC50: 18 340 mg/l/48h (Ceriodaphnia dubia); LC50: 18 800 mg/l/96h (Mysidopsis bahia)

toksyczność dla alg: ErC0 > 19 000 mg/l/96h (Selenastrum capricornutum); ErC0 > 19 100 mg/l/96h (Skeleonema costatum)

toksyczność dla mikroorganizmów: NOEC > 20 000 mg/l/18h (Pseudomonas putida); NOEC 13 020 mg/l/7dni (Ceriodaphnia);

Mieszaniny nie rozcieńczonej lub w dużych ilościach nie spuszczać do kanalizacji, wód gruntowych i zbiorników wodnych.

### 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Glicerol: Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji. Biodegradacja wynosi 63% po 14 dniach (test OECD 301C).

Propan-1,2-diol - biodegradowalność 81 % / 28d (wytyczne OECD 301F); biodegradowalność 96 % / 64d (wytyczne OECD 301F);

### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Glicerol: Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3) Współczynnik podziału log Pow: - 1,76.

Propan-1,2-diol – niski potencjał bioakumulacyjny: biokoncentracja: BCF < 100, biokoncentracja: logPow < 3, współczynnik podziału n-oktanol/woda: logPow -1,07, współczynnik biokoncentracji: 0,09.

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Brak informacji dla mieszaniny.

Dane dla składników mieszaniny:

Glicerol: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50). Zważywszy na jej bardzo małą stałą Henry'ego, nie przewiduje się, żeby ulatniał się z naturalnych zbiorników wodnych lub wilgotnej gleby stanowiło ważny proces naturalny.

Propan-1,2-diol – potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50); KOC < 1; stała Henry'ego (H): 1,2E-0,8 atm\*m<sup>3</sup>/mole.

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁASNOŚCI PBT i vPvB

Brak danych dotyczących zidentyfikowania jako mieszaniny PBT i vPvB.

Żaden ze składników mieszaniny nie jest zidentyfikowany jako substancja PBT i vPvB.

**12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO**

Żaden ze składników nie został określony jako mający właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w podsekcji 2.3.

**12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Brak danych.

**Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

O ile to możliwe wyeliminować lub ograniczyć do minimum wytwarzanie odpadów. Odpady produktu i opakowań powinny być usuwane w sposób bezpieczny. Zachować odpowiednie środki ostrożności (patrz sekcje 7 i 8).

**Klasyfikacja odpadów**

Grupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania tłuszczów, natłustek, mydeł, detergentów, środków dezynfekujących i kosmetyków.

Określenia grupy dokonano na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2020 poz. 10.

Zgodnie z przepisami kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, ale dla zastosowania produktu.

Kod odpadu powinien być przypisany przez użytkownika na podstawie zastosowania, do którego produkt został użyty, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2020 poz. 10.).

**Postępowanie z odpadowym produktem****Kod odpadu: 07 06 99**

Odpad produktu traktować jako odpad niebezpieczny; unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (*ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz.U. z 2013 r. poz. 21 wraz z późn. zm.*). W przypadku konieczności utylizacji większych ilości płynu należy zwrócić się do producenta lub do licencjonowanego zakładu przeróbki odpadów.

Mieszanki nie spuszczać do kanalizacji, wód gruntowych i zbiorników wodnych.

**Postępowanie z opróżnionymi odpadami opakowaniowymi****Kod odpadu: 15 01 10\***

Opakowania po opróżnieniu powinny być zwrócone do producenta. Zalecanym środkiem czyszczącym jest woda, ewentualnie z dodatkiem detergentów. Opakowania nie nadające się do oczyszczenia powinny być utylizowane jak produkt. W przypadku samodzielnej utylizacji opakowań, należy przeprowadzić ją przestrzegając *Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U. z 2013 r. poz. 888 wraz z późn. zm.*

**Postępowanie z opróżnionymi i oczyszczonymi odpadami opakowaniowymi****Kod odpadu: 15 01 02**

Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone, bez etykiety mogą być przeznaczone do recyklingu lub przekazane do licencjonowanego odbiorcy.

**Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

NAZWA WYSYŁKOWA:	FOG TERMO PLUS
14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID:	-
14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN:	-
14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:	-
14.4. GRUPA PAKOWANIA:	-
14.5. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:	-
14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW:	-
14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM zgodnie z INSTRUMENTAMI IMO:	-



## **Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

### **15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY**

Kartę sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i 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 wraz z późn. zm.;

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 28 maja 2015r zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE L Nr 133 z 31.05.2010 wraz z późn. zm.);

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) (Dz. Urz. UE L Nr 132/8 z 29.05.2015 wraz z późn. zm.);

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 wraz z późn. zm.);

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz. U. UE L 142 z dnia 16 czerwca 2000 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenie dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz. U. UE L 81 z dnia 31 marzec 2000 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 1018 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012 r. poz. 445 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.);

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 w sprawie detergentów. (Dz. U. UE L 104 z dnia 08 kwietnia 2004 r. wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie komisji 2020/878/UE z dnia 18 czerwca 2020r. 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).

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

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

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

Dyrektywy Parlamentu Europejskiej i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008r. wraz z późn. zm.;

Dyrektywy Parlamentu Europejskiej i Rady 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowań wraz z późn. zm.;

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/2100 z dnia 4 września 2017 r. ustanawiające naukowe kryteria określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012;

Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego;

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

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 2005 nr 11 poz. 86 z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 r. nr 11 poz. 86 wraz z późn. zm.);

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 r. nr 227 poz. 1367 wraz z późn. zm.);

Ustawa z dnia 7 maja 2009 r. o towarach paczkowanych (Dz.U. 2009 r. nr 91 poz. 740 wraz z późn. zm.);

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 lipca 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących oznakowań towarów paczkowanych (Dz.U. 2009 r. nr 122 poz. 1010 wraz z późn. zm.);

**Substancje podlegające procedurze udzielania zezwoleń** – zał. XIV do rozp. WE 1907/2006 (REACH) – Żaden ze składników produktu nie jest wyszczególniony.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC)** – Lista Kandydacka: Żaden ze składników produktu nie jest wyszczególniony.

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów** – zał. XVII do rozp. WE 1907/2006 (REACH): Nie dotyczy.

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie dokonano Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego dla mieszaniny. Dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla surowców: propan-1,2-diol.

## Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Powyższe dane opracowane są w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą mieszaniny w postaci w jakiej jest stosowana. W przypadku gdy warunki stosowania mieszaniny nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie mieszaniny jest po stronie użytkownika. Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie kart charakterystyki przekazanych przez producentów substancji składowych mieszaniny, danych literaturowych, internetowych baz danych, badań własnych oraz obowiązujących przepisów prawnych.

Klasyfikacji dokonano na podstawie kart charakterystyki substancji wchodzących w skład mieszaniny oraz danych o zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zm.

### Treść zwrotów w Sekcji 3

-

### Objaśnienie skrótów i akronimów:

CLP	Klasyfikacja, oznakowanie, pakowanie (rozp. WE Nr 1272/2008)
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
LD <sub>50</sub>	Średnia dawka śmiertelna (Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt)
LC <sub>50</sub>	Średnie stężenie śmiertelne (Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt)
EC <sub>50</sub>	Średnie stężenie skuteczne (Medialne stężenie efektywne)
NOEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się efektów
NOEL	Poziom, przy którym nie obserwuje się efektów
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
CMR	(Substancje) Rakotwórcze, Mutagenne, Reprotoksyczne
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

### Szkolenia:

Osoby uczestniczące w obrocie mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, higieny i bezpieczeństwa oraz zapoznane z kartą charakterystyki. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

---

**Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie informacji dostarczonych przez producentów i dostawców substancji składowych, zgodnie z art. 6 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008.**

**Uwagi o zmianach :** w stosunku do poprzedniej wersji karty charakterystyki, z dn. 2019-09-04 zmiany merytoryczne i wizualne wprowadzono w sekcjach od 1 do 16.

Data przeglądu karty charakterystyki: 2022-12-19.

**KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI**

---