

# KARTA CHARAKTERYSTYKI ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM (EU) NR. 1907/2006 Z 18.12.2006 - REACH ORAZ 2020/878 Z 18.06.2020



Nazwy handlowej: **HPG 2000 SYNTHETIC GREASE SMAR PENETRUJĄCY**

Data sporządzenia: **11.10.2021**, Data weryfikacji: **18.02.2025**, Wersja: **2.3**

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwy handlowej

HPG 2000 SYNTHETIC GREASE SMAR PENETRUJACY

KOD UFI – AP20-N0C5-M004-AX2M

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Smar penetrujący w aerozolu

Zastosowania odradzane

Inne niż powyżej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

ECO CHEM s.c.

Adres: Trochimowskiego 21A,

42-200 Częstochowa

Tel.: 34 361 63 35

e-mail: [biuro@ecochemical.pl](mailto:biuro@ecochemical.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Ogólny telefon alarmowy

112

Dostawca

34-361-63-35

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikację substancji zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE

Aerosol 1; H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.

Aerosol 1; H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

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

Skin Irrit. 2; H315 Działa drażniąco na skórę.

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

Aquatic Chronic 3; H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]



### Hasła ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P302 + P352 + P362 + P364 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

P501 Usuwać zawartość/opakowanie zgodnie z lokalnymi/krajowymi regulacjami.

Zawiera:

węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne

### 2.3 Inne zagrożenia

PBT/vPvB

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji, które potencjalnie mogą wywoływać zaburzenia endokrynologiczne.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Substancje

Mieszaniny – zob. 3.2

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa chemiczna	CAS EC Index Reach	%	Klasyfikację substancji zgodnie z rozporządzenie 1272/2008/WE	Specyficzne stężenia graniczne	Uwagi do składników
izobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	25-50	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, S
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	- 927-510-4 - 01-2119475515-33	10 - < 24	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	/	/

propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
n-heksan	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	< 1	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2; H373; C ≥ 5%	/

#### Uwagi do składników

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.
S	Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).
U	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).

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Uwagi ogólne

W przypadku awarii lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza (jeżeli to możliwe pokazać etykietę). Osobie nieprzytomnej nie należy dawać nic do jedzenia lub do picia. Poszkodowanego położyć na bok i postarać się o udrożenie dróg oddechowych. Nie należy podejmować żadnych działań zagrażających własnemu bezpieczeństwu lub bez odpowiedniego przeszkolenia.

#### Po narażeniu przez drogi oddechowe

W przypadku wystąpienia objawów, wezwać pomoc lekarską. Poszkodowanego należy ewakuować na świeże powietrze – opuścić niebezpieczny teren. Zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku nieregularnego oddechu lub zatrzymania oddechu wykonać sztuczne oddychanie. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, należy go ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zasięgnąć pomocy lekarza.

#### Po kontakcie ze skórą

Zanieczyszczone ubrania należy zdjąć. Części ciała, które zetknęły się ze środkiem spłukać dużą ilością wody z mydłem. W przypadku, jeżeli pojawią się symptomy, które nie ustąpią, zwrócić się o pomoc lekarską. Przed ponownym użyciem wyczyścić skażone ubrania i buty.

#### Po kontakcie z oczami

Natychmiast spłukać oczy pod bieżącą wodą przy odchylonych powiekach. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, zasięgnąć profesjonalnej pomocy medycznej.

#### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Nie jest prawdopodobne. Przypadkowe połknięcie: Nie powodować wymiotów! Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza!

Lekarzowi pokazać kartę charakterystyki lub etykietę. Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie. W razie wymiotów głowa poszkodowanego powinna znajdować się poniżej bioder, aby zmniejszyć możliwości aspiracji.

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

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Opary mogą spowodować senność i zawroty głowy. Zbyt długa ekspozycja na rozpyloną ciecz, mgłę lub opary może spowodować podrażnienie dróg oddechowych. Powoduje podrażnienie dróg oddechowych.

Po kontakcie ze skórą

Drażni skórę. Swędzenie, zaczerwienienie, ból.

Po kontakcie z oczami

Przy kontakcie z oczami może spowodować podrażnienie (zaczerwienienie, łzawienie, ból).

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Spożycie nie jest prawdopodobne w przypadku aerozolu. Przypadkowe połknięcie: Może spowodować nudności/wymioty i biegunkę. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaszące należy dostosować do zaistniałych warunków i okoliczności.

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Proszek gaśniczy.

Alkoholowo trwała piana.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Bezpośredni strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty spalania

W czasie pożaru jest możliwe tworzenie się gazów trujących; zapobiec wdychaniu gazów/dymu. Podczas spalania powstaje: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>). Węglowodory.

Aldehydy. Sadza.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Działania ochronne

Nie wdychać wyziewów/oparów, które powstają w czasie pożaru lub przy ogrzewaniu. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Nie interweniować, jeżeli stwarza to ryzyko zagrożenia dla zdrowia i jeżeli nie przeprowadzono odpowiedniego przeszkolenia. Narażone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą. Jeżeli jest to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. Zbyt mocne podgrzewanie może spowodować eksplozję składników. W przypadku pożaru aerozole mogą wybuchać oraz być przenoszone na znaczne odległości i w różnych kierunkach.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Strażacy powinni nosić odpowiednią odzież ochronną (w tym kaski, buty i rękawice ochronne) (EN 469) oraz automatyczny aparat oddechowy (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz (EN 137).

Informacje dodatkowe

Zanieczyszczone środki gaśnicze należy zutylizować zgodnie z przepisami. Nie mogą przedostać się do kanalizacji.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Sprzęt ochronny

Nosić wyposażenie ochrony osobistej (sekcja 8).

Postępowanie w celu zapobiegania wypadkom

Zapewnić odpowiednią wentylację. Zabezpieczyć możliwe źródła zapalne lub ciepłe – nie palić!

Procedury w sytuacjach awaryjnych

Zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Uniemożliwić dostęp personelowi bez odpowiednich zabezpieczeń. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać oparów lub mgły.

Dla osób udzielających pomocy

Stosować środki ochrony indywidualnej.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się produktu do wód/kanalów/kanalizacji lub gleby przepuszczalnej. Produkt jest aerozolem, toteż nie oczekuje się wycieków jego dużych ilości. W razie przedostania się do środowiska należy poinformować właściwy urząd.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia

Wyciek zatamować, jeśli nie grozi to ryzykiem.

Usuwanie skażenia

Zebrać puszki z aerozolami i przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów. W razie wycieku spowodowanego uszkodzeniem dozownika aerozolu (wyciek większych ilości): Produkt absorbować (inertnym materiałem), zebrać go do specjalnych naczyń i przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadków niebezpiecznych. Nie tamować wycieku przy pomocy trocin lub innych łatwopalnych materiałów. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami (zob. rozdział 13). Oczyszczyć skażone miejsce.

INNE INFORMACJE

Patrz sekcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Zob. także sekcje 8 i 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne

Środki zapobiegające pożarowi

Zapewnić odpowiednią wentylację. Podjąć środki zapobiegawcze statycznemu naelektryzowaniu. Trzymać z dala od źródła zapłonu – Nie palić! Używać narzędzi nieiskrzących. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem.

Środki zapobiegające tworzeniu aerozolu i pyłu

Zadbać o ogólne lub miejscowe odsysanie (wentylację), aby nie dopuścić do wdychania oparów i aerozoli.

Środki ochrony środowiska

Zapobiec uwalnianiu się do środowiska.

Inne środki

Brak danych

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Stosować odpowiedni sprzęt ochronny (patrz sekcja 8). Przestrzegać środków zapisanych w Sekcji 8 niniejszej karty charakterystyki. Przestrzegać umieszczonych na etykiecie zaleceń oraz przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa

przy pracy. Dbać o higienę osobistą (mycie rąk w przerwach i po końcu pracy z materiałem). W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów/ mgły.

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

### Środki techniczne i warunki magazynowania

Należy przestrzegać przepisów urzędowych dotyczących składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem. Należy przechowywać zgodnie z lokalnymi przepisami. Chronić przed dziećmi. Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy. Przechowywać w dobrze zamkniętych naczyniach. Przechowywać w chłodnym i przewietrzonym miejscu. Zabezpieczyć przed otwartym ogniem, gorącym i bezpośrednimi promieniami słonecznymi. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu. Przechowywać z dala od utleniaczy. Przechowywać z dala od silnych kwasów.

### Materiały opakowaniowe

Oryginalne opakowanie.

### Wymagania dotyczące pomieszczeń i zbiorników do magazynowania

Nie przechowywać w nieoznaczonych pojemnikach.

### Klasa magazynowania

Brak danych

### Dodatkowe informacje dotyczące warunków magazynowania

Przechowywać z dala od niekompatybilnych materiałów.

## 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

### Zalecenia

Zob. zidentyfikowane zastosowania w rozdziale 1.2.

### Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłu

Brak szczegółowych danych.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Graniczne wartości wiążące odnośnie zawodowego wystawienia na działanie czynników

Nazwa chemiczna (CAS)	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m <sup>3</sup> ) <sup>(2)</sup> w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien w cm <sup>3</sup>	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra” <sup>(3)</sup>	Dopuszczalne wartości biologiczne
	NDS	NDSch	NDSP			
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	5	/	/	/	frakcja wdychalna	/
propan	1800	/	/	/	/	/
n-heksan	72	/	/	/	skóra	/
Heksan (110-54-3)	72	/	/	/	skóra	/
Propan (74-98-6)	1800	/	/	/	/	/

### Informacje o procedurach monitorowania

PN-EN 482:2021-08 Narażenie na stanowiskach pracy -- Procedury oznaczania stężenia czynników chemicznych --  
 Podstawowe wymagania dotyczące parametrów procedur PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy --  
 Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi

### DNEL/DMEL wartości

### Dla produktu

Brak danych

### Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	rodzaj ekspozycji	czas trwania ekspozycji	Uwaga	Wartość
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	robotnik	inhalacyjne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	2085 mg/m <sup>3</sup>

węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	robotnik	skórne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	300 mg/kg mc/dobę
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	konsument	inhalacyjne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	447 mg/m <sup>3</sup>
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	konsument	skórne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	149 mg/kg mc/dobę
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	konsument	ustnie	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	149 mg/kg mc/dobę
n-heksan	robotnik	inhalacyjne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	75 mg/m <sup>3</sup>
n-heksan	robotnik	skórne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	11 mg/kg mc/dobę
n-heksan	konsument	inhalacyjne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	16 mg/m <sup>3</sup>
n-heksan	konsument	skórne	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	5.3 mg/kg mc/dobę
n-heksan	konsument	ustnie	długotrwałe działania ogólnoustrojowe	/	4 mg/kg mc/dobę

PNEC wartości

Dla produktu  
Brak danych

Dla składników  
Brak danych

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Środki związane z substancją/mieszaniną służące zapobieganiu narażeniu podczas zastosowań zidentyfikowanych  
Dbać o higienę osobistą – myć ręce w przerwach i po zakończeniu pracy z materiałem. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów/aerozoli. Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz. Wybór wyposażenia ochrony osobistej zależy od potencjalnych warunków narażenia, takich jak zastosowania, sposób postępowania, stężenie i wentylacja.

Środki strukturalne zapobiegające narażeniu

Brak danych

Środki organizacyjne służące zapobieganiu narażeniu

Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych.

Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

Zadbać o dobre wietrzenie i miejscowe odsysanie w miejscach o zwiększonej koncentracji.

Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu i twarzy

W warunkach normalnych nie jest wymagana. Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo pryskania do oczu, użyć okularów ochronnych z boczną osłoną (PN-EN ISO 16321-1:2022-10).

Ochrona rąk

Rękawice ochronne (PN-EN ISO 374). Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany rękawic. Kiedy pojawią się uszkodzenia lub pierwsze oznaki zużycia, należy rękawice natychmiast wymienić. Wybór odpowiednich rękawic nie jest zależny wyłącznie od materiału, ale również od innych kryteriów jakości, które różnią się w zależności od producenta. Czas penetracji określa producent rękawic ochronnych i należy go przestrzegać.

Odpowiednie materiały

Ochrona pozostałej części skóry

Bawełniane ubranie ochronne (EN ISO 13688) i obuwie, które pokrywa całą stopę (EN ISO 20345). Antyelektrostatyczna odzież ochronna PN-EN 1149 (1:2008, 2:1999, 3:2007, 5:2018), antyelektrostatyczne buty ochronne (PN-EN ISO 20345:2022). Ochronę ciała dobrać pod względem aktywności i możliwej ekspozycji.

**Ochrona dróg oddechowych**

Przy niedostatecznej wentylacji użyć środków ochrony dróg oddechowych. Jeżeli są graniczne koncentracje przekroczone, należy nosić odpowiednią maskę do oddychania. Nosić odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe (PN-EN 136) z filtrem A2-P2 (PN-EN 14387). Przy stężeniach pyłu/gazu/oparów powyżej granicy użyteczności filtra, przy stężeniu tlenu poniżej 17% lub w niejasnych warunkach, stosować autonomiczne aparaty oddechowe z obiegiem zamkniętym według standardu PN-EN 137:2008, PN-EN 138:1997.

**Zagrożenia termiczne**

Brak danych

**Kontrola narażenia środowiska**

Środki związane z substancją/mieszaniną służące zapobieganiu narażeniu

Wdrożyć środki ochrony środowiska.

Środki strukturalne zapobiegające narażeniu

Brak danych

Środki organizacyjne służące zapobieganiu narażeniu

Brak danych

Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

Zapobiec przedostaniu się do środowiska.

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia/postać

ciecz - aerozol

Kolor

żółty

Zapach

charakterystyczny

Informacje ważne dla zdrowia człowieka, bezpieczeństwa i środowiska

Próg zapachu	nieokreślony
Temperatura topnienia	nieokreślony
Temperatura wrzenia	nieokreślony
Temperatura zapłonu	-97 °C (materiał napędowy)
Granice wybuchowości	1.5 — 10.9 vol % (gaz pędny)
Temperatura samozapłonu	nieokreślony
Łatwopalność	Skrajnie łatwopalny aerozol
Temperatura rozkładu	nieokreślony
Wartość pH	nieokreślony
Lepkość kinematyczna 40 °C	<20,5 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału	nieokreślony
Prężność par	< 70 hPa w 20 °C
Gęstość / ciężar	gęstość: 0.839 kg/L w 20 °C
Gęstość pary	nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek	Brak danych

**9.2 INNE INFORMACJE**

Zawartość rozpuszczalników organicznych	590 g/l (VOC) 73 % (VOC)
Właściwości wybuchowe	Produkt nie jest wybuchowy, opary w kontakcie z powietrzem mogą tworzyć mieszanki wybuchowe.



**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

## 10.1 Reaktywność

Stabilny w zalecanych warunkach transportu i magazynowania.

## 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach postępowania i przechowywania.

## 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania. Możliwość powstania palnych lub wybuchowych mieszanek oparów i powietrza.

## 10.4 Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłami zapłonu (płomień, iskra). Nie narażać na wysoką temperaturę i bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

## 10.5 Materiały niezgodne

Utleniacze.  
Mocne kwasy.  
Nadtlenki.

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy normalnym użyciu nie oczekuje się niebezpiecznych produktów rozpadu. Przy pożarze/wybuchu wytwarzają się opary/gazy, które stanowią niebezpieczeństwo dla zdrowia. Niebezpieczne produkty spalania, zob. rozdział 5 karty charakterystyki.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

## (a) Toksyczność ostra

Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Wartość	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	ustne	LD <sub>50</sub>	szczur	/	> 5840 mg/kg bw	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	skóry	LD <sub>50</sub>	szczur	24 h	> 2920 mg/kg bw	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	wdychanie (pary)	LC <sub>50</sub>	szczur	4 h	> 23300 mg/m <sup>3</sup>	OECD 403	/

## Dodatkowe informacje

Nie sklasyfikowany pod kątem toksyczności ostrej.

## (b) Działanie żrące/drażniące na skórę

Dla składników

Nazwa chemiczna	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	/	/	Drażni skórę.	/	/

## Dodatkowe informacje

Drażni skórę.

(c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	/	/	/	Nie sklasyfikowany.	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	/	/	/	Przy styku z oczami może powodować podrażnienie.	/	/

## Dodatkowe informacje

Produkt nie jest sklasyfikowany jako drażniący dla oczu.

(d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	-	/	/	Nie sklasyfikowany.	/	/

## Dodatkowe informacje

Nie jest sklasyfikowany jako substancja chemiczna powodująca uczulenia.

(e) Działanie mutagenne (na komórki rozrodcze)

Dla produktu

typ	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
/	/	/	Substancja chemiczna nie jest sklasyfikowana jako mutagenna.	/	/

Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Genotoksyczność	/	/	Ujemny	/	/

(f) Działanie rakotwórcze

Dla produktu

rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
/	/	/	/	/	Substancja chemiczna nie jest sklasyfikowana jako rakotwórcza.	/	/

Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	/	/	/	/	/	Substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza.	/	/

(g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

Dla produktu

Rodzaj toksyczności reprodukcyjnej	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga

/	/	/	/	/	Substancja chemiczna niesklasyfikowana jako toksyczna na rozrodczości.	/	/
---	---	---	---	---	------------------------------------------------------------------------	---	---

## Dla składników

Nazwa chemiczna	Rodzaj toksyczności reprodukcyjnej	typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Toksyczność dla układu rozrodczego	-	szczur	/	/	Wyniki badań na zwierzętach nie wykazały działania upośledzającego o płodność.	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Toksyczność rozwojowa	/	szczur	/	/	Nie wykazuje skutków teratogennych w eksperymentach na zwierzętach.	/	/
n-heksan	toksyczność reprodukcyjna	-	/	/	/	Podjeżewa się, że działa szkodliwie na płodność.	/	/

## Podsumowanie oceny właściwości CMR

Substancja chemiczna niesklasyfikowana jako rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość.

## (h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

## Dla składników

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	typ	Gatunek	Czas	Ekspozycja	organ	Wartość	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	wdychanie	-	/	/	/	/	/	Może działać na centralny układ nerwowy.	/	wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	wdychanie	-	/	/	/	/	/	Objawy: nudności, utrata świadomości.	/	wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	wdychanie	-	/	/	/	/	/	Objawy: podrażnia śluzówkę.	/	wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	wdychanie	-	/	/	/	/	/	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	/	wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	ustne	-	/	/	/	/	/	Może spowodować podrażnienia przewodu pokarmowego.	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	-	-	/	/	/	/	/	Może powodować senność i zawroty głowy.	/	/

## Dodatkowe informacje

Może powodować senność i zawroty głowy.

## (i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych

## Dodatkowe informacje

STOT RE (narażenie powtarzane): nie sklasyfikowany.

## (j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Dla składników

Nazwa chemiczna	rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Wdychanie może spowodować uszkodzenia płuc.	/	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.	/	/

## Dodatkowe informacje

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Brak danych

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak danych

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji, które potencjalnie mogą wywoływać zaburzenia endokrynologiczne.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

## 12.1 Toksyczność

Ostra toksyczność

Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	Wartość	Czas ekspozycji	Gatunek	organizm	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	ErL <sub>50</sub>	10 - 30 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	EbL <sub>50</sub>	10 - 30 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	EL <sub>50</sub>	3 mg/l	48 h	skorupiaki	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	LL <sub>50</sub>	> 13.4 mg/l	96 h	ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	/
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	NOELR	6.3 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	/

Toksyczność chroniczna

Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	Wartość	Czas ekspozycji	Gatunek	organizm	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	NOELR	1 mg/l	21 dni	chrzęstnoszkieletowe	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	/

węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	NOELR	1.53 mg/l	28 dni	ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	QSAR Petrotox
-------------------------------------------------	-------	-----------	--------	------	----------------------------	---	---------------

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład abiotyczny, eliminacja fizyczna i fotochemiczna

**Brak danych**

Biodegradacja

Dla składników

Nazwa chemiczna	typ	stopień	Czas	Rezultat	metoda	Uwaga
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	Biodegradacja	98 %	28 dni	łatwo ulegające biodegradacji	OECD 301F	/

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału

**Brak danych**

Współczynnik biokoncentracji (BCF)

**Brak danych**

## 12.4 Mobilność w glebie

Znane lub przewidywane rozmieszczenie w przedziałach środowiska

**Brak danych**

Napięcie powierzchniowe

**Brak danych**

Adsorpcja/desorpcja

**Brak danych**

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena nie wykonana.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji, które potencjalnie mogą wywoływać zaburzenia endokrynologiczne.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Brak danych**

## 12.8 Dodatkowe informacje

Dla produktu

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Zapobiegać przedostaniu się do środowiska. Klasa szkodliwości dla wody 3 (samoocena): bardzo szkodliwy dla wody

Dla składników

**węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne**

Trujące dla organizmów wodnych: może mieć długotrwały szkodliwy wpływ na środowisko wodne. Substancja nie spełnia kryteriów dla zaklasyfikowania jej jako PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji lub toksyczna) lub vPvB (bardzo trwała lub wykazująca dużą zdolność do bioakumulacji). Substancja UVCB.

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

## 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Unieszkodliwianie produktu/opakowania

Produkt

Utylizować zgodnie z regulacjami w sprawie gospodarki odpadami. Utylizacji należy dokonać zgodnie z regulacjami urzędowymi: dostarczyć osobie upoważnionej do zbierania/usuwania/przeróbki niebezpiecznych odpadków. Usuwać produkt i opakowanie w sposób bezpieczny. Unikać uwalniania do środowiska.

Kod odpadu

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

Opakowanie

Usuwać zgodnie z Regulaminem gospodarowania opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Całkowicie opróżnione opakowanie dostarczyć upoważnionemu odbiorcy odpadków. Nie dziurawić, nie ciąć i nie spawać nieoczyszczonych opakowań. Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.

Kod odpadu

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

Sposoby obróbki odpadów

Brak danych

Możliwość wylania do kanalizacji

Brak danych

Uwagi

Brak danych

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN			
AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie			
2	2	2	2
14.4 Grupa pakowania			
nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika	nie podano/brak odpowiednika
14.5 Zagrożenia dla środowiska			
NIE	NIE	NIE	NIE

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
Ilości ograniczone 1 L		Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst)	
Specjalne ostrzeżenia 190, 327, 344, 625 Instrukcje pakowania P207, LP200 Szczególne przepisy w sprawie opakowań PP87, RR6, L2 Kategoria transportu 2 Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D) Classification code 5F	Ilości ograniczone 1 L EmS F-D, S-U	Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802	Ilości ograniczone 1 L
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO			
-			

## 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 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). 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 (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu. 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)..

Dyrektywą 2004/42/WE  
nie podlega

Składniki zgodnie z Rozporządzeniem o detergentach WE 648/2004  
Brak danych

Wytyczne specyficzne  
Brak danych

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

2.2 Elementy oznakowania 3.2 Mieszanie 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności 8.1 Parametry dotyczące kontroli 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 12.1 Toksyczność 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu 14. Informacje dotyczące transportu

Środki do arkusza danych bezpieczeństwa

Brak danych

Skróty i akronimy

ATE - oszacowanie toksyczności ostrej

ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

CEN - Europejski Komitet Normalizacyjny

C&L - klasyfikacja i oznakowanie

CLP - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

CAS# - numer Chemical Abstracts Service (numer CAS)

CMR - rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość

CSA - ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR - raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL - pochodny poziom powodujący

DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian

DPD - dyrektywa w sprawie niebezpiecznych preparatów 1999/45/WE

DSD - dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych 67/548/EWG

DU - dalszy użytkownik

WE - Wspólnota Europejska

ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów

Numer WE - numer EINECS i ELINCS (zob. też EINECS i ELINCS)

EOG - Europejski Obszar Gospodarczy (UE + Islandia, Liechtenstein i Norwegia)

EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza

EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych

EN - norma europejska

EQS - norma jakości środowiska

UE - Unia Europejska

Euphrac - europejski katalog fraz

EKO - Europejski Katalog Odpadów (zastąpiony wykazem odpadów – zob. poniżej)

GES - rodzajowy scenariusz narażenia

GHS - Globalny Zharmonizowany System

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

ICAO-TI - Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych

IMDG - międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych

IMSBC - międzynarodowy transport morski ładunków stałych luzem

IT - technologia informacyjna

IUCLID - Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach

IUPAC - Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej

WCB - Wspólne Centrum Badawcze

Kow - współczynnik podziału oktanol-woda

LC50 - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej

LD50 - dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)

LE - osoba prawna

LoW - Wykaz odpadów (zob. <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)

LR - wiodący rejestrujący

M/I - producent/importer

PC - państwa członkowskie

MSDS - karta charakterystyki substancji/mieszanie

OC - warunki operacyjne

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

OEL - dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

Dz.U. - Dziennik Urzędowy

WP - wyłączny przedstawiciel



OSHA - Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy  
PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
PEC - przewidywane stężenie w środowisku  
PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
PPE - sprzęt ochrony indywidualnej  
(Q)SAR - ilościowa zależność struktura-aktywność  
REACH - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów  
RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
RIP - projekt wdrożeniowy REACH  
RMM - środek zarządzania ryzykiem  
SCBA - autonomiczny aparat oddechowy  
SDS - Karta charakterystyki  
SIEF - Forum wymiany informacji o substancjach  
MŚP - małe i średnie przedsiębiorstwa  
STOT - działanie toksyczne na narządy docelowe  
(STOT) RE - narażenie powtarzane  
(STOT) SE - narażenie jednorazowe  
SVHC - substancje wzbu

Pełne brzmienia zwrotów H z punktu 3

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.  
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.  
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

*Cytowana informacja dotyczy obecnego stanu wiedzy i doświadczenia oraz stanu produktu przy dostawie. Przeznaczeniem niniejszej informacji jest podanie opisu produktu stosownie do wymagań przepisów bezpieczeństwa. Z prawnego punktu widzenia zawartość oferty nie jest wiążąca wobec właściwości produktu. Wyłączną odpowiedzialnością nabywcy produktu jest poznanie i przestrzeganie postanowień przepisów dotyczących transportu i użytkowania produktu. Właściwości produktu są przedstawione w informacjach technicznych.*