

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANKI I SPÓŁKI / PRZEDSIĘBIORSTWA**

<b>1.1</b>	<b>Identyfikator produktu</b>	
	Nazwa	<b>MAXY GAS</b>
	Nr rejestracyjny	Nie dotyczy (produkt jest mieszaniną): informacje na temat substancji składowych podano w punkcie 3.2.
<b>1.2</b>	<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	
	Opis/zastosowanie	Nabój gazowy do spawania i ładowania profesjonalnego sprzętu przenośnego
<b>1.3</b>	<b>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	
	Nazwa spółki	OXYTURBO SpA
	Adres i państwo	Via Serio, 4/6 25015 – Desenzano del Garda (BS) Włochy
	Telefon	+39 030 9911855
	Faks	+39.030.9911271
	E-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	safety@oxyturbo.it
<b>1.4</b>	<b>Numer telefonu alarmowego</b>	
	Lista numerów telefonów do Ośrodków zatruc w Włoszech	
	Bergamo	Szpital Papa Giovanni XXII 800883300
	Florencja	Szpital „Careggi” U.O. Toksykologia medyczna 055-7947819
	Foggia	Uniw. szp. klin. Foggia 0881-732326
	Mediolan	Szp. Niguarda Ca' Granda 02-66101029
	Neapol	Szpital „A. Cardarelli” 081-7472870
	Pavia	CAV Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej 0382-24444
	Rzym	CAV „Szpital Pediatryczny Dzieciątka Jezus” 06-68593726
	Rzym	CAV Poliklinika "Umberto I" 06-49978000
	Rzym	CAV Poliklinika "A. Gemelli" 06-3054343

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP) (oraz z późniejszymi zmianami i dostosowaniami). W związku z tym produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami rozporządzenia WE 1907/2006 i późniejszych zmian.

Klasyfikacja i wskazanie zagrożeń:

Flam. Gas 1 H220

Ciśn. Gaz H280

Nie zawiera 1,3-butadienu (<0,1%) (w związku z tym do klasyfikacji stosuje się notatkę K rozp. 1272/2008).

Pełny tekst zwrotów określających zagrożenie (H) podano w punkcie 16 karty.

**2.2 Elementy oznakowania**

Piktogramy



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo

Wskazania

niebezpieczeństwa:

H220

Skrajnie łatwopalny gaz.

Zachować ostrożność:

P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwar tego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P377	W przypadku płonięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
P381	W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów.

Wskazówki dotyczące niebezpieczeństwa zostały uproszczone na mocy wyjątku, o którym mowa w załączniku 1, sekcja 1.3.2 do rozporządzenia WE 1272/2008.

### 2.3 Inne zagrożenia

#### Zagrożenia fizyczne:

Gromadzenie oparów w przestrzeniach zamkniętych może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem, zwłaszcza w zamkniętych środowiskach.

Silne nagrzewanie pojemnika (na przykład w przypadku pożaru) powoduje znaczny wzrost objętości płynu i ciśnienia, z ryzykiem pęknięcia pojemnika zawierającego płyn.

#### Zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa pracowników:

Bezpośrednie rozpylenie ciekłego gazu na skórę i oczy może powodować miejscowe zamrożenie skóry i spojówki.

Wprowadzenie lub obecność gazu w zamkniętych przestrzeniach może prowadzić do uduszenia, utrzymując stężenie tlenu powyżej 17% (normalna wartość = 20,9%)

Nawet spalanie gazu, w nieobecności tlenu, może być niekompletne, i w tym przypadku powstaje tlenek węgla, toksyczny gaz.

Wdychanie gazów w czystej postaci może osłabić aktywność ośrodkowego układu nerwowego, a zatem prowadzić do senności i zawrotów głowy. Możliwość wystąpienia działania na poprawną pracę serca (arytmia) w przypadku dużego narażenia.

#### Zagrożenia dla środowiska:

Jako lotny związek organiczny (LZO) gaz podlega reakcjom fotochemicznym, które wytwarzają niebezpieczne substancje zanieczyszczające atmosferę (ozon, organiczne azotany).

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1 Mieszanina

Odoryzowana mieszanina gazów i cieczy palnych, w stanie ciekłym pod ciśnieniem.

Nie zawiera 1,3-butadienu (<0,1%).

Numer CAS	Numer WE	Numer Indeks	Numer rejestracji REACH	% [masa]	Nazwa	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32-XXXX	50-55	butan	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
115-07-1	204-062-1	601-011-00-9	01-2119447103-50-XXXX	40-45	propylen	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21-XXXX		propan	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49-XXXX	5-7	aceton	Eye Irrit. 2; H319 Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336, EUH066

Pełny tekst zwrotów określających zagrożenie (H) podano w punkcie 16 karty.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z oczami: po kontakcie z fazą ciekłą produktu, natychmiast przemyć wodą przez co najmniej 15 minut, utrzymując powiekę podniesioną; nie używać gorącej wody, nie trzeć. W przypadku podrażnienia, łzawienia lub upośledzenia wzroku czy uszkodzenia oczu należy skontaktować się z lekarzem.
- Kontakt ze skórą: po kontakcie z fazą ciekłą produktu zanurzyć zamrożoną część w wodzie na około 5 minut; nie używać gorącej wody, nie trzeć. W przypadku obrażeń tkanek skóry należy skontaktować się z lekarzem.
- Połknięcie: zdarzenie, które należy uznać za mało prawdopodobne, biorąc pod uwagę dużą lotność produktu. Może jednak powodować poważne obrażenia spowodowane przez zamrożenie błon śluzowych i tkanki jamy ustnej, przełyku i żołądka. W razie potrzeby nie wywoływać wymiotów, niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską.
- Wdychanie: usunąć poszkodowanego ze strefy zagrożenia; w obecności duszącej atmosfery i potrzeby udzielenia pomocy poszkodowanemu, należy zastosować odpowiednie środki ochrony; podczas akcji ratunkowej nie używać przedmiotów, które mogą wywoływać eksplozje. Udostępnić poszkodowanemu możliwość oddychania świeżym powietrzem i natychmiast poszukać pomocy lekarskiej. W przypadku trudności w oddychaniu udzielić pierwszej pomocy. Objawy związane z absorpcją gazów i oparów (senność, niewyraźne widzenie, możliwe arytmie) mogą wystąpić późno, dlatego należy natychmiast skontaktować się z lekarzem, gdy tylko odczuje się objawy dyskomfortu, zabierając z sobą etykietę lub kartę charakterystyki produktu.

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

Objawy i skutki związane z zawartymi substancjami, patrz: sekcja 11.

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

Postępować zgodnie ze wskazówkami lekarza.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszek chemiczny.

Nieodpowiednie środki gaśnicze: woda pełnym strumieniem.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru pojemnik mógłby eksplodować, emitując drażniące dymy i toksyczne gazy (tlenek węgla) oraz wyrzucając fragmenty metalu.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nigdy nie gasić ognia, jeśli nie ma się pewności, że można natychmiast przechwycić wyciek gazu, lub jeśli nie ma się pewności, że wydobywający się gaz nie może ponownie się zapalić; lepiej jest pozwolić na płonący wyciek niż chmurę gazu, która rozszerza się w kierunku źródła zapłonu. Wezwać straż pożarną, jeśli nie ma się pewności, że można zgasić pożar w krótkim czasie, za pomocą dostępnych środków gaśniczych.

Należy pamiętać, że uwolniony produkt jest gęściejszy niż powietrze i ma tendencję do pozostawania bliżej ziemi.

Użyć sprayu wodnego do chłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia i w celu zmniejszenia ilości ognia.

W razie pożaru użyć homologowanego aparatu oddechowego (typ EN 137), rękawic i odzieży ochronnej do sytuacji awaryjnych.

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

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

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

sprawdzić możliwość wybuchu (obecność źródeł zapłonu, uszkodzone pojemniki), usunąć źródła zapłonu i zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń. Ostrzec osoby znajdujące się w pobliżu, szczególnie te z wiatrem, przed wyciekami gazu i zagrożeniem pożarem oraz możliwością wybuchu. Należy pamiętać, że gaz jest cięższy od powietrza i dlatego odkłada się warstwowo na ziemi. Uaktywnić pozostałe procedury przewidziane w planie awaryjnym.

#### 6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:

nosić odzież ochronną (antystatyczną) i środki ochrony indywidualnej, aby zapobiec wdychaniu i kontaktowi z oczami i skórą oraz przestrzegać do procedur awaryjnych (patrz sekcja 8).

Należy pamiętać, że gaz jest cięższy od powietrza i dlatego odkłada się warstwowo na ziemi. Gaz znajdujący się w powietrzu może wytwarzać atmosferę wybuchową, nawet przy minimalnym źródle zapłonu. Nawet pojemniki wystawione na działanie źródeł ciepła mogą eksplodować.

## 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostawania się do kanałów ściekowych, piwnic lub wykopów, gdzie gromadzenie może być niebezpieczne. Patrz sekcje 12 i 13.

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

Jeśli produkt nie ulotnił się, oczyścić i zebrać pozostałości, ewentualnie używając materiału pochłaniającego (piasek, sepiolit, cement, trociny). Do tych czynności nie należy używać metalowych przedmiotów. Pozostawić zanieczyszczone materiały na otwartym powietrzu przed rozpoczęciem usuwania powstałych materiałów. Patrz sekcje 12 i 13.

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Wszelkie informacje dotyczące ochrony osobistej i likwidacji są podane w sekcjach 8 i 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Produkt może wytwarzać atmosferę wybuchową. Z pojemnikami należy obchodzić się ostrożnie. Zapewnić odpowiednią wentylację miejsca pracy lub w każdym razie miejsca, w którym używany jest gaz.

Umieścić zakaz palenia. Nie wolno przyskać/rozpylać gazu na otwarty ogień lub inne żarzące się źródła.

Unikać możliwości fizycznego uszkodzenia pojemnika (korozja, upadki, działanie mechaniczne).

Sprawdzić, czy nie ma wycieków gazu (roztwór wody i mydła) i przechowywać z dala od źródeł zapłonu (płomień, iskry, promieniowanie jonizujące, promieniowanie laserowe, mikrofały, elektryczność statyczna).

Unikać kontaktu rozprysków sprężonego i skroplonego gazu z oczami i skórą; nie wdychać gazu w czystej postaci, ani gazów powstałych podczas spalania (stosować środki ochrony indywidualnej wskazane w rozdziale 8).

Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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

Gaz należy przechowywać w oryginalnych pojemnikach, dobrze przechowywanych, w chłodnym miejscu, z dala od ciepła (w temperaturze poniżej 50°C), z dala od ognia i iskier.

Miejsca magazynowania palnego gazu muszą być odpowiednio wentylowane i oddzielone od osadów substancji utleniających lub utleniających (tlen, podtlenek azotu), jak również od złóż niezgodnych substancji wskazanych w sekcji 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Odradza się używania do celów innych niż wskazane w podsekcji 1.2.

Zapoznać się z instrukcjami technicznymi dotyczącymi bezpiecznego użytkowania produktu. W szczególności należy przeczytać instrukcje dotyczące wkładania naboju przed jego użyciem.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

W przypadku acetonu profesjonalne limity narażenia określone są w prawodawstwie wspólnotowym (rozp. z mocą ustawy 09/04/2008, nr 81, dyrektywy 2000/39/WE i 2006/15/WE).

Wartości graniczne średniego narażenia na 8 godzin (TWA) zostały również ustalone przez Amerykańską Konferencję Rządowych Higienistów Przemysłowych (ACGIH, USA, 2010).

Unikać narażenia na stężenia środowiskowe powyżej:

Substancja	Źródło prawodawstwa	Wartość graniczna przez 8 godzin (TWA)	Wartość graniczna narażenia krótkotrwałego - STEL / IDLH (1)
butan	NIOSH, 2010	800 ppm	=
propan	NIOSH, 1994	=	2100 ppm (v/v)

propylen	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	=
aceton	Rozporządzenie z mocą ustawy (wł. D.Lgs.) z dnia 09.04.2008 r., nr 81	500 ppm	=
	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	750 ppm

(1) Wartość, powyżej której narażenie nie może wystąpić, odnosi się do niebezpieczeństwa rzędu 15-30 minut.

## 8.2 Kontrola narażenia

Kontrola narażenia zawodowego

Oceń ryzyko zgodnie z rozp. z mocą ustawy 81/2008 i późniejszymi zmianami Wskazane są następujące środki ochrony, wraz z danymi dostarczonymi przez producenta urządzeń ochronnych:

drogi oddechowe: w przypadku niedostatecznej wentylacji założyć pełną maskę (typ EN 136) z filtrem na opary organiczne lub lepiej niezależny aparat oddechowy (typ EN 137) z pełną maską.

dłonie: rękawice termoizolacyjne (typ EN 511). Możliwość chłodzenia powierzchni do - 50°C.

oczy: gogle (typ EN 166), osłona twarzy.

skóra: odzież robocza (typ EN 340).

Kontrola narażenia środowiskowego

Pracować tylko w obszarze wyposażonym w systemy wentylacyjne i środki do interwencji w sytuacjach awaryjnych (gaśnice).

Patrz aktualne przepisy dotyczące zanieczyszczenia środowiska - rozp. z mocą ustawy 03/04/2006, nr 152 i późniejszymi zmianami

## SEKCJA 9: właściwości fizyczne i chemiczne

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

- a) **Wygląd** Ciecz pod ciśnieniem, gaz o 15,6°C i 1 bar. Bezbarwna.
- b) **Zapach** Charakterystyka zapachowych gazów palnych, lekko aromatycznych
- c) **Próg zapachu** butan: od 2,9 do 14,6 mg/m<sup>3</sup>  
propylen: od 39,6 do 116,27 mg/m<sup>3</sup>  
aceton: od 47,5 do 1613,9 mg/m<sup>3</sup>
- d) **pH przy 20°C** nie dotyczy
- e) **Temperatura krzepnięcia** poniżej 0°C
- f) **Temperatura wrzenia** - 0,5°C
- g) **Temperatura zapłonu** butan: - 60°C  
propan: - 104,4°C  
propylen: - 108°C  
aceton: - 74°C
- h) **Szybkość parowania** ciecz szybko odparowuje do atmosfery, powodując gwałtowne chłodzenie powierzchni stykających się
- i) **Palność** Gaz łatwopalny z powietrzem (przy 20°C i 101,3 kPa)
- j) **Górne/dolne granice palności** Mieszaniny gazu łatwopalnego/powietrza mogą wybuchnąć, jeśli gaz znajduje się w stężeniu między dolną (LEL) i górną (LSE) granicą wybuchowości:  
butan: LIE = 1,8% i LSE = 8,4%  
propan: LIE = 2,2% i LSE = 10%  
propylen: LIE = 2,4% i LSE = 10,3%  
aceton: LIE = 2,5% i LSE = 12,8%
- k) **Prężność par** butan: 1820 mmHg przy 25°C  
propan: 7150 mmHg przy 25°C  
aceton: 231 mmHg przy 25°C
- l) **Względna gęstość pary** butan: 2.07 (powietrze=1)  
propan: 1.56 (powietrze=1)

m) Gęstość względna	propylen: 1.49 (powietrze=1) butan: 0.6 (woda=1) propan: 0.5 (woda=1) aceton: 0.8 (woda=1)
n) Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	butan: 61.2 mg/l przy 25°C propan: 62.4 ppm przy 25°C propylen: 200 mg/l przy 25°C
o) Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)	Rozpuszczalny w eterze, chloroformie Log Kow: butan: 2,89 propan: 2,36 aceton: -0.24
p) Temperatura samozapłonu	nie testowane na mieszaninie
q) Temperatura rozkładu	jednoznaczne wartości w literaturze naukowej nie są dostępne
r) Lepkość	butan: 0.30 cSt przy 20°C (ciecz) propan: 0.20 cSt przy 20°C (ciecz) aceton: 0.32 cSt przy 20°C
s) Właściwości utleniające	brak
t) Temperatura krytyczna	butan: 153.2°C propan: 96.81°C propylen: 91.8°C
u) Ciśnienie krytyczne	butan: 35,7 atm propan: 42,01 atm propylen: 45,6°C

## 9.2 Inne informacje

Brak.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Rozerwanie lub otwarcie pojemnika z powodu nieodpowiednich warunków przechowywania może natychmiast doprowadzić do powstania atmosfery wybuchowej (patrz podrozdział 10.3).

### 10.2 Stabilność chemiczna

Silne nagrzewanie pojemników powoduje szybką ich dekompresję i wylot gazu. Instrukcje postępowania podano w sekcji 7. Patrz również podsekcja 10.4.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Kontakt z silnymi utleniaczami (podchloryny, azotany, nadchlorany, nadmanganiany, dwuchromiany) powoduje silną reakcję, może gwałtownie reagować z substancjami chemicznymi (nadtlenki, dwutlenek chloru, dwutlenek azotu). Również kontakt z halogenami, chlorem, fluorem i acetylenem może powodować silnie egzotermiczne reakcje wybuchowe.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Podjąć środki ostrożności, aby uniknąć narażenia butli na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i źródeł ciepła; nie wystawiać na działanie temperatury powyżej 50°C; unikać warunków, które mogą powodować korozję i uszkodzenie pojemników.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, utleniacze, chlorowce, chlor, fluor i acetylen.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Toksyczne (tlenek węgla) i łatwopalne gazy (wodór, etylen), drażniące opary węgla.



## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Dane eksperymentalne dotyczące mieszaniny nie są dostępne.

### Powiązane objawy:

Wdychanie: wdychanie mgły zawierającej produkt może powodować podrażnienie błon śluzowych i bezdech.

Absorpcja gazu powoduje efekt narkotyczny (hamowanie aktywności ośrodkowego układu nerwowego), więc może wywoływać zawroty głowy lub uduszenie bez objawów ostrzegawczych. Wyższe narażenie (1% - 10% w powietrzu) jest związane z wpływem na czynność płuc i serca (arytmia, zatrzymanie akcji serca).

### 11.1 Informacje dotyczące działań toksycznych

a) Toksyczność ostra:

Wdychanie: butan - EC50 = 658 mg/l / 4 h (szczury) - informacje o ludziach są niejednoznaczne

propan - EC50 = 280000 ppm (szczury) - informacje o ludziach są niejednoznaczne

propylen - wartości o badaniach na zwierzętach są nierzetelne - informacje o ludziach są niejednoznaczne

aceton - EC100 = 20 000 ppm/8h (świnka morska) - informacje o ludziach wskazują, że istnieje

hamowanie aktywności ośrodkowego układu nerwowego i możliwy stan dezorientacji przy 700-800 ppm.

Pożłknięcie: aceton: LD50 = 3000 mg/kg bw (mysz); LD50 = 5340 mg/kg bw (królik)

Kontakt ze skórą/oczami: informacje dotyczące ludzi i zwierząt nie są rozstrzygające

b) Działanie żrące/drażniące na skórę: nie ma działania drażniącego.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: nie działa drażniąco.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: nie są znane żadne działania uczulające.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

f) Rakotwórczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) - narażenie jednorazowe: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) - narażenie powtarzające się: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

j) Zagrożenie spowodowane wdychaniem: nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Dane eksperymentalne dotyczące mieszaniny nie są dostępne.

### 12.1 Toksyczność

aceton: LC50/24h (*Oncorhynchus mykiss*) = 6100 mg/L

EC50/24h (*Daphnia magna*) = 10 mg/L

EC50/7d (*Lemna minor*) = 11.4 g/L

W przypadku innych składników mieszaniny nie ma jednoznacznych dowodów dotyczących szkodliwego wpływu na środowisko.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie wydaje się zdolny do powodowania uszkodzeń aktywowanego osadu błotnistego biologicznych oczyszczalni ścieków. Substancje organiczne zawarte w produkcie ulegają biodegradacji.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Czynniki biokoncentracji (BCF Logs między 0,7 i 2, oszacowane dla zawartych substancji) sugerują, że biokoncentracja jest potencjalnie umiarkowana; należy pamiętać, że również w tym przypadku, biorąc pod uwagę niską rozpuszczalność gazu w wodzie i zawartość gazu obecnego w produkcie, jako proces dominujący należy oczekiwać parowania w atmosferze.

### 12.4 Mobilność w glebie

Produkt ulega rozproszeniu w glebie, wodzie i powietrzu.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Informacje niedostępne.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Emisja węglowodorów i rozpuszczalników organicznych do atmosfery przyczynia się do fotochemicznego tworzenia ozonu, niebezpiecznego gazu na poziomie atmosferycznym i tworzenia organicznych azotanów.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt nadaje niebezpieczny charakter odpadom zawierającym pozostałości, ze względu na łatwopalność i możliwość tworzenia atmosfer wybuchowych.

Zapobiegać zgniataniu lub uszkodzaniu pojemników. Do odpadów zastosować takie same standardy bezpieczeństwa jak w przypadku całego produktu, a w szczególności zasadę, aby nie dziurawić ani nie palić pojemnika.

Zebrać i powierzyć odpady (skażony produkt i opakowanie) zakładom specjalnie wykwalifikowanym i autoryzowanym do likwidacji niebezpiecznych odpadów łatwopalnych.

Patrz: aktualne przepisy dotyczące usuwania odpadów niebezpiecznych (rozp. z mocą ustawy nr 152/2006 i późniejsze zmiany).

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN (Numer ONZ): 2037

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ: NABOJE GAZOWE

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie 2.1

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5 Zagrożenia dla środowiska: materiał nieszkodliwy dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:

- unikać transportu w pojazdach, w których przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny pasażerskiej.
- Upewnić się, że kierowca jest świadomy potencjalnego ryzyka związanego z ładunkiem i wie, co zrobić w razie wypadku lub zagrożenia.
- Zwolnienie w przypadku ograniczonych ilości (rozdział 3,4) = 1 litr/30 kg.
- Kod ograniczenia w tunelu: D
- Transport morski: EmS : F-D, S-U
- Transport lotniczy: Packing instruction Y203

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC: nie dotyczy

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

**Duże ryzyko wypadku:** pod względem właściwości łatwopalnych produkt objęty załącznikiem 1, część 2 DYREKTYWY 2012/18/UE. Z wyjątkiem przypadków wskazanych w zakresie stosowania oraz w wyłączeniach wymienionych w powyższym rozporządzeniu, w celu zwiększenia przechowywanych ilości wskazanych w niniejszym załączniku należy zapoznać się z art. 6, 7 lub 8 wspomnianego prawodawstwa.

**Ograniczenia dotyczące marketingu i użytkowania:** brak ograniczeń zgodnie z załącznikiem XVII do rozporządzenia WE 1907/2006 (REACH) i późniejszymi zmianami.

**Substancje na liście kandydackiej (Art. 59 REACH):** brak.

**Substancje podlegające obowiązkowi uzyskania zezwolenia (załącznik XIV REACH):** brak.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE



**i) Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki):**

Zmienione sekcje w porównaniu z poprzednim wydaniem są wyróżnione czarnym paskiem po lewej stronie tekstu.

**ii) Skróty i akronimy:**

ADR:	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
CAS:	Chemical Abstracts Service (oddział American Chemical Society [Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego])
CLP:	klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie.
DNEL:	pochodny poziom niepowodujący zmian.
EINECS:	Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych o znaczeniu handlowym
LC50:	stężenie śmiertelne w przypadku 50 procent badanej populacji.
LD50:	dawka śmiertelna w przypadku 50 procent badanej populacji.
PNEC:	przewidywane stężenie niepowodujące szkodliwych zmian w środowisku.
STEL:	dopuszczalna wartość (wartość graniczna) krótkoterminowego narażenia.
STOT:	działanie toksyczne na narządy docelowe.
VLE- 8 godzin	stężenie zanieczyszczenia dla 8-godzinnego dnia pracy
VLE- krótkoterminow e	wartość graniczna, powyżej której nie może wystąpić narażenie; o ile nie określono inaczej, odnosi się to do okresu 15 minut.
TLV-TWA	(Graniczna wartość progowa – średnia ważona w czasie) = jest to stężenie średnie ważone substancji, odnoszące się do konwencjonalnego 8-godzinnego dnia pracy i 40-godzinnego tygodnia pracy, które uważa się za niepowodujące szkodliwego wpływu na zdrowie u prawie wszystkich pracowników, narażonych w sposób powtarzalny, dzień po dniu.
TLV-STEL	(Graniczna wartość progowa - wartość graniczna krótkoterminowego narażenia) = stężenie, na które, jak się uważa, pracownicy mogą być narażeni stale przez krótki czas bez wystąpienia podrażnienia, chronicznego lub nieodwracalnego uszkodzenia tkanki i zmniejszenia czujności.
MAK	(Maksymalne tolerowane stężenie) = to maksymalne stężenie substancji chemicznej (gazu, oparów lub cząstek unoszących się w powietrzu) w miejscu pracy, które nie powoduje negatywnych skutków dla osób narażonych przez długi czas (8 godzin dziennie lub 40 godzin tygodniowo).
skóra	substancja może być również wchłaniana przez skórę, w tym przez błony śluzowe

**iii) Główne odniesienia bibliograficzne i źródła danych:**

- Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH)
- Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 1272/2008 (CLP)
- Encyklopedia Merc Wyd. 10
- Handling Chemical Safety (Zarządzanie Bezpieczeństwem Chemicznym)
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Rejestr toksycznych skutków substancji chemicznych)
- INRS - Fiche Toxicologique
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology (Higiena Przemysłowa i Toksykologia)
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials (Niebezpieczne właściwości materiałów przemysłowych)-7 Wyd., 1989 r.
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities ( Środowiskowa Sieć Informacji i Danych o Chemikaliach – Wspólne Centrum Badawcze, Komisja Europejska)
- ACGIH - Threshold Limit Values (Progowe wartości graniczne) - wydanie 2011 r.
- Karty charakterystyki dostawców

**iv) Klasyfikacja i procedura stosowana do jej wyprowadzenia zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP] w odniesieniu do mieszanin:**

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Flam. Gas 1	Na podstawie danych eksperymentalnych
Press. Gaz	Metoda obliczania - Ocena ekspertów

**v) Tekst zwrotów określających zagrożenie (H) podano w sekcjach 2-3 karty**

Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny, kategoria 1
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Flam. Liq. 2	Ciecz łatwopalna, kategoria 2
Eye Irrit. 2	Podrażnienie oczu, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**vi) Wskazówki dotyczące szkolenia:**

Personel zajmujący się obsługą i użytkowaniem produktu musi zostać pouczony o określonych zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa.

Odniesienia na piśmie: Patrz szczegółowe instrukcje techniczne dotyczące produktu.

Techniczne centrum kontaktowe: Telefon: +39 030 9911855

**vii) Dodatkowe informacje:**

Informacje zawarte w tej karcie oparte są na naszej aktualnej wiedzy na temat zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska; ich celem jest umożliwić profesjonalnym użytkownikom produktu określenie zachowań zapobiegawczych i ochronnych przydatnych do celów bezpiecznej pracy.

Przed zastosowaniem innym niż przewidziane użytkownik produktu musi sprawdzić, czy wymagane są inne informacje, biorąc zawsze pod uwagę odpowiednie przepisy prawne i dobrą praktykę operacyjną.

Nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe użycie produktu.

Etykieta lub karta bezpieczeństwa produktu musi być prezentowana za każdym razem, gdy zwróci się o pomoc lekarską.