

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878
Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

SEKCJA I: Identyfikacja substancji/mieszaniny i Państwa firmy/przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu:

Nazwa handlowa: **MIESZANINA GAZÓW BUTAN-PROPAN**
Charakterystyka produktu: **Wkład gazowy zawierający 500 g mieszanki butanu i propanu**
Nazwa handlowa produktu: **Kartusz gazowy 500g GreenBlue, certyfikat: Pi 0437, zgodny z EN417, propan-butan, zakres -10°C do+ 40°C, zawór gwintowany 7/16" GB499**
Zastosowanie substancji: **TYLKO DO UŻYTKU Z PRZENOŚNYMI URZĄDZENIAMI GAZOWYMI**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Rodzaj produktu: **Niewymienne metalowe kartusze gazowe zawierające 500 g mieszanki butanu i propanu**

Istotne zidentyfikowane zastosowania:	Stosowanie jako gazy paliwowe do palników gazowych i urządzeń gazowych zgodnych z normą EN 521:2019 W celu uzyskania dalszych informacji na temat zastosowań proszę skontaktować się z dostawcą.
ZASTOSOWANIA PROFESJONALNE	Zastosowanie jako paliwo.
ZASTOSOWANIA KONSUMENCKIE	Stosowanie jako paliwo.
Zastosowania odradzane:	Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć w przypadku podgrzania. Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskiei, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

1.3 Szczegółowe informacje o dostawcy karty charakterystyki

Company name: Centrumelektroniki.EU sp. z o.o.
Street/P.O. Box: Korfantego 7
Postal code, city: 42-600 Tarnowskie Góry, PL,
Website: centrumelektroniki.pl
Email: contact@centrumelektroniki.pl
Phone: +48 32 284 7222

Department responsible for information:

Address: Centrumelektroniki.EU sp. z o.o. 42-600
Postal code, city: Tarnowskie Góry, PL,
Phone: +48 32 284 7222
Email: contact@centrumelektroniki.pl
address:

1.4 Numer telefonu alarmowego

Europejski numer alarmowy:	112
Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej (NVIC)	+31 (0) 30 274 8888
Belgijskie Centrum Toksykologiczne	+32 (0) 70 245 245
Centrum Toksykologiczne (Berlin) Niemcy Telefon: GIZ-Nord, Getynga, Niemcy	+49 (0) 30 19240
Centrum Kontroli Zatruc (Orfila) Francja	+33 (0) 1 45 42 59 59
Służba informacyjna ds. zatruc (Hiszpania)	+34 (0) 91 562 04 20

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878
Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1 Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



Flam. Gaz 1A; H220 **Gaz wysoce łatwopalny.**
Gaz pod ciśnieniem (ciężki); H280 **Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć w przypadku podgrzania.**

Ponadto klasyfikacja przekazana przez przedsiębiorstwa do ECHA w rejestrach REACH wskazuje, że substancja ta zawiera gaz pod ciśnieniem i może wybuchnąć w przypadku podgrzania.

2.2 Elementy etykiety

Etykietowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Piktogramy zagrożenia:

	
GHS02: Niebezpieczeństwo	GHS04: Gaz sprężony opcjonalnie

Uwaga: jeżeli ma zastosowanie piktogram zagrożenia „GHS02” lub „GHS06”, użycie piktogramu zagrożenia „GHS04” jest opcjonalne (rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011).

Słowo ostrzegawcze:	Niebezpieczeństwo	
Kategoria zagrożenia:	1 A	
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:	H220	Gaz bardzo łatwopalny.
Wskazania dotyczące środków ostrożności:	P102	Przechowywać w miejscu niedostępnym dla Państwa dzieci.
	P210	Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Zakaz palenia.
	P377	Wyciek gazu: Nie gasić, chyba że wyciek można bezpiecznie zatrzymać.
Przechowywanie:	P381	W przypadku wycieku należy wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
	P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
	P410+P403	Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania (uzupełniające stwierdzenie o zagrożeniu CLP): Brak.

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny PBT i vPvB

PBT: Substancja nie spełnia kryteriów.

vPvB: Substancja nie spełnia kryteriów.

SEKCJA 3: Skład/informacje o składnikach

3.1. Substancje

3.2. Mieszaniny

Opis: Mieszanina składa się z butanu (nr CAS: 106-97-8), węglowodorów i propanu bogatego w C3-4, destylatu ropy naftowej (nr CAS 68512-91-4).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

Składniki niebezpieczne:					
Nazwa chemiczna	Nr CAS Nr WE Nr REACH Nr indeksowy	Stężenie	Klasyfikacja	FrazaH Współczynnik M ostrego działania Współczynnik M przewlekły	Uwaga
BUTAN	Nr CAS: 106-97-8 Nr WE: 203-448-7 Nr indeksowy: 601-004-01-8	80%	Gaz palny 1A, gaz pod ciśnieniem		
PROPAN Węglowodory, bogate w C3-4, destylat ropy naftowej	Nr CAS: 68512-91-4 Nr WE: 270-990-9 Nr indeksowy: 649-083-00-0 Nr rejestracyjny: 01-2119485926-20- xxxx	20%	Gaz palny 1A, gaz pod ciśnieniem		

Substancje wymienione w wykazie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC): Brak.

Nie zawiera żadnych innych składników ani zanieczyszczeń, które miałyby wpływ na klasyfikację produktu.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne zalecenia	<p>Proszę zadbać o własne bezpieczeństwo. Proszę usunąć poszkodowanych z obszaru zagrożenia.</p> <p>Natychmiast zdejmij całą zanieczyszczoną odzież. Zapewnij pacjentowi ciepło i spokój.</p> <p>Nie pozostawiać poszkodowanych bez opieki. OSTRZEŻENIE</p> <p>PRZED PODJĘCIEM DZIAŁAŃ:</p> <p>Przed podjęciem próby ratowania poszkodowanych należy odizolować obszar od wszystkich potencjalnych źródeł zapłonu, w tym odłączyć zasilanie elektryczne.</p> <p>Przed wejściem do przestrzeni zamkniętej należy zapewnić odpowiednią wentylację i sprawdzić, czy atmosfera jest bezpieczna i nadaje się do oddychania.</p> <p>Należy zadbać o własne bezpieczeństwo, unikając skażenia.</p> <p>Należy używać zatwierdzonego aparatu oddechowego z nadciśnieniowym dopływem powietrza i pełną maską.</p> <p>Przenieść zanieczyszczonych pacjentów z obszaru zagrożenia.</p> <p>Proszę zwrócić się o pomoc medyczną – w miarę możliwości należy okazać kartę charakterystyki lub etykietę.</p> <p>(W zależności od zastosowania) Wysokie stężenie siarkowodoru (H₂S) i/lub dwutlenku węgla</p> <p>Zawartość tlenu węgla (CO) może powodować określone zagrożenia.</p>
Wdychanie	<p>Przenieść poszkodowanych na świeże powietrze.</p> <p>Osoby nieprzytomne ułożyć na boku w stabilnej pozycji. Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.</p> <p>Zapewnić jej ciepło i spokój.</p> <p>Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, należy ułożyć go w pozycji bezpiecznej. Natychmiast wezwać lekarza.</p> <p>Jeśli oddychanie jest utrudnione, podaj tlen, jeśli to możliwe, lub zapewnij wentylację wspomaganą. W przypadku zatrzymania akcji serca (brak tętna) zastosuj resuscytację krążeniowo-oddechową.</p> <p>(W zależności od sytuacji) Jeśli istnieje podejrzenie wdychania H₂S lub</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>CO, ratownicy muszą założyć aparaty oddechowe, pasy i liny zabezpieczające oraz postępować zgodnie z procedurami ratowniczymi.</p> <p>(1) Jak najszybciej przenieść poszkodowanego na świeże powietrze.</p> <p>(2) W przypadku zatrzymania oddechu należy natychmiast rozpocząć sztuczne oddychanie.</p> <p>(3) W celu dalszego leczenia należy zasięgnąć porady lekarza.</p>
Kontakt ze skórą	<p>W przypadku odmrożeń należy obficie spłukać wodą. Nie należy zdejmować odzieży, która przywarła w wyniku zamarznięcia. Przykryć sterylnym opatrunkiem i zasięgnąć porady lekarza.</p> <p>Natychmiast przepłucz dotknięty obszar dużą ilością wody. Kontynuuj przez co najmniej 15 minut.</p> <p>Jeśli występują objawy odmrożenia (bładość lub zaczerwienienie skóry, uczucie pieczenia lub mrowienia), nie należy pocierać, masować ani uciskać dotkniętego obszaru.</p> <p>poszkodowanego do szpitala.</p>
Kontakt z oczami	<p>Natychmiast przepłucz chore oko wodą o temperaturze otoczenia. Skonsultuj się z okulistą.</p> <p>Płukać otwarte oko przez kilka minut pod bieżącą wodą. Następnie skonsultować się z lekarzem.</p> <p>Jeśli to możliwe, należy zdjąć soczewki kontaktowe.</p> <p>W przypadku wystąpienia objawów odmrożenia, bólu, obrzęku, łzawienia lub utrzymującej się światłowstrętu lub w przypadku uszkodzeń spowodowanych strumieniem o wysokim ciśnieniu, pacjent powinien zgłosić się do specjalistycznej placówki medycznej.</p>
Połknięcie/aspiracja	<p>Połknięcie nie jest uważane za możliwy sposób narażenia. Informacje dla lekarza</p> <p>Gaz wypierający tlen.</p> <p>Nie jest znane żadne specyficzne antidotum. Monitorowanie układu sercowo-naczyniowego.</p> <p>Leczenie objawowe.</p> <p>Nie uznaje się za prawdopodobną drogę narażenia.</p> <p>W przypadku kontaktu z płynem może dojść do odmrożenia warg i ust.</p>

4.2. Najważniejsze objawy i skutki, zarówno ostre, jak i opóźnione

Narażenie na wysokie stężenia może spowodować uduszenie.

Kontakt z produktem w postaci płynnej może spowodować odmrożenia (skóry/oczu). Spożycie nie jest uważane za prawdopodobną drogę narażenia.

4.3. Wskazania dotyczące natychmiastowej pomocy medycznej i specjalnego leczenia

Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Środki gaśnicze

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	<p>W miarę możliwości należy zatrzymać dopływ gazu, o ile jest to bezpieczne. Jeśli nie można zatrzymać dopływu, należy pozwolić, aby ogień się wypalił, jednocześnie chłodząc pojemniki i otoczenie strumieniem wody.</p> <p>Spryskiwanie wodą, pianą, CO₂, proszkiem gaśniczym.</p> <p>Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa: strumień wody o dużej objętości.</p> <p>Szczególne zagrożenia podczas gaszenia pożaru</p> <p>Opary cięższe od powietrza.</p>
-----------------------------	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>Możliwe tworzenie się łatwopalnych lub wybuchowych mieszanek oparów z powietrzem. Należy usunąć wszystkie źródła zapłonu z obszaru.</p> <p>W przypadku pożaru schładzać zagrożone pojemniki wodą. Zamknięty pojemnik może pęknąć pod wpływem silnego ogrzewania.</p> <p>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</p> <p>W przypadku pyłu i/lub oparów, które mogą być wdychane, należy używać niezależnego aparatu oddechowego.</p>
Odpowiednie środki gaśnicze:	<p>DUŻY POŻAR: Rozpylona woda. Mgła wodna (tylko przez odpowiednio przeszkolony personel). Piana.</p> <p>MAŁE POŻARY: Dwutlenek węgla. Sucha chemiczna proszek. Suchy piasek. Piana gaśnicza. Rozpylona woda lub mgła wodna. Proszek gaśniczy.</p>
Niewłaściwe środki gaśnicze:	<p>Dwutlenek węgla. Nie należy używać strumienia wody do gaszenia. Nie należy kierować strumienia wody bezpośrednio na palący się produkt. Należy unikać jednoczesnego stosowania piany i wody na tej samej powierzchni.</p>

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia:	<p>Narażenie na działanie ognia może spowodować pęknięcie/wybuch pojemników. W przypadku niewystarczającego chłodzenia pojemników: BLEVE (wybuch pary rozprężającej się z wrzącej cieczy): Całkowite pęknięcie pojemnika, a następnie zapłon i wybuch masy.</p>
Niebezpieczne produkty spalania:	<p>Dwutlenek węgla (CO₂). Tlenek węgla (CO). Niespalone węglowodory (dym).</p>

5.3. Wskazówki dla strażaków

Szczególne metody:	<p>W przypadku dużego pożaru lub w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach należy nosić pełną odzież ochronną odporną na ogień oraz niezależny aparat oddechowy (SCBA) z pełną maską twarzą działającą w trybie naciśnieniowym. Należy stosować środki przeciwpożarowe odpowiednie do otaczającego pożaru. Narażenie na działanie ognia i promieniowania ciepłego może spowodować pęknięcie pojemników z gazem. Zagrożone pojemniki należy schładzać strumieniem wody z bezpiecznej pozycji. Należy zapobiegać przedostawaniu się wody użytej w sytuacjach awaryjnych do kanalizacji i systemów odwadniających.</p> <p>Jeśli to możliwe, należy zatrzymać przepływ produktu.</p> <p>W miarę możliwości należy użyć wody w postaci mgły lub strumienia, aby sflumować dym.</p> <p>Nie gasić płomienia wyciekającego gazu, chyba że jest to absolutnie konieczne. Może dojść do samozapłonu/wybuchowego ponownego zapłonu. Proszę ugasić wszelkie inne pożary. Proszę usunąć pojemniki z obszaru pożaru, jeśli można to zrobić bez ryzyka.</p> <p>W zamkniętych pomieszczeniach należy używać niezależnego aparatu oddechowego.</p>
Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków:	<p>Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (autonome aparaty oddechowe) dla strażaków. Norma EN 137 – Samodzielny aparat oddechowy z otwartym obiegiem sprężonego powietrza</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>z maską pełnotwarzową.</p> <p>Norma EN 469 – Odzież ochronna dla strażaków. Norma EN 659: Rękawice ochronne dla strażaków.</p> <p>Standardowy sprzęt strażacki.</p> <p>Schładzać zbiorniki dużą ilością wody aż do całkowitego ugaszenia pożaru. Natychmiast się wycofać w przypadku wzrostu hałasu wydobywającego się z urządzeń zabezpieczających lub zmiany koloru zbiornika.</p> <p>Zawsze trzymaj się z dala od zbiorników objętych pożarem.</p> <p>W przypadku dużego pożaru należy używać bezobsługowych uchwytów do węży lub dysz monitorujących. Jeśli nie można ugasić pożaru, należy wycofać się z obszaru i pozwolić, aby ogień się wypalił.</p>
--	---

SEKCJA 6: Środki zapobiegające przypadkowemu uwolnieniu

6.1. Środki ostrożności dotyczące osób, wyposażenie ochronne i procedury awaryjne

6.1.0 Środki ostrożności dotyczące osób	<p>Należy nosić środki ochrony indywidualnej; patrz sekcja 8. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.</p> <p>Trzymać z dala od źródeł zapłonu – nie palić. Opary cięższe od powietrza.</p> <p>Zapewnić odpowiednią wentylację.</p> <p>Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia również na poziomie podłogi.</p> <p>W miarę możliwości należy wyeliminować potencjalne źródła zapłonu (np. prąd, iskry, ogień, pochodnie).</p> <p>Zapobiegaj przedostawaniu się substancji do cieków wodnych, kanałów ściekowych, piwnic lub zamkniętych przestrzeni. Jeśli jest to bezpieczne, zatrzymaj wyciek.</p> <p>Proszę trzymać osoby niezaangażowane z dala od miejsca wycieku. Powiadomić służby ratownicze.</p> <p>Wchodzić na teren tylko w razie absolutnej konieczności.</p> <p>Do sprawdzenia obecności łatwopalnych gazów lub oparów można użyć detektora gazu.</p> <p>W razie potrzeby powiadom odpowiednie władze zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>
6.1.1 Dla personelu niebędącego służbą ratowniczą	<p>Należy unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym materiałem i wdychania oparów. Należy przerwać wszelkie prace wymagające użycia otwartego ognia, zatrzymać wszystkie pojazdy oraz wyłączyć wszystkie maszyny i urządzenia, które mogą powodować iskrzenie lub zapłon.</p> <p>Wszystkie urządzenia używane podczas obchodzenia się z produktem muszą być uziemione. Proszę pozostać pod wiatr.</p> <p>Spróbuj zatrzymać wyciek.</p> <p>Ewakuować obszar.</p> <p>Monitoruj stężenie uwolnionego produktu.</p> <p>Należy wziąć pod uwagę ryzyko wystąpienia atmosfery wybuchowej.</p> <p>Przed wejściem na teren należy założyć niezależny aparat oddechowy, chyba że atmosfera została uznana za bezpieczną.</p> <p>Należy wyeliminować źródła zapłonu. Należy zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.</p> <p>Należy zapobiegać przedostawaniu się produktu do kanałów ściekowych, piwnic i wykopów roboczych oraz wszelkich innych miejsc, w których jego nagromadzenie może stanowić zagrożenie.</p> <p>Postępować zgodnie z lokalnym planem awaryjnym.</p>
6.1.2 Dla służb ratowniczych	<p>Wycieki materiału powodują powstawanie dużych ilości niezwykle łatwopalnego gazu, który jest cięższy od powietrza i gromadzi się w niskich miejscach lub zamkniętych przestrzeniach.</p> <p>Butle lub inne pojemniki mogą eksplodować w warunkach pożaru –</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>nieotwarte pojemniki należy schładzać strumieniem wody.</p> <p>Nie dopuścić, aby wody użyte do gaszenia pożaru dostały się do kanalizacji lub cieków wodnych – może to spowodować zagrożenie wybuchem w kanalizacji i ponowne zapalenie się.</p> <p>(W zależności od zastosowania): W przypadku podejrzenia lub potwierdzenia obecności niebezpiecznych ilości H₂S i/lub CO w pobliżu rozlanego produktu, mogą być uzasadnione dodatkowe lub specjalne działania, w tym ograniczenia dostępu, użycie specjalny sprzęt ochronny, procedury i szkolenia personelu.</p>
--	--

6.2. Środki ostrożności dotyczące środowiska

	<p>Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków, systemów odwadniających, zbiorników wodnych i gleby. Należy unikać przedostawania się produktu do systemu kanalizacyjnego lub pomieszczeń położonych na niższym poziomie ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu.</p> <p>W przypadku niezamierzonego opuszczenia obszaru produkcyjnego przez produkt należy niezwłocznie powiadomić dział ochrony środowiska firmy.</p> <p>WYCIECKI NA LĄD</p> <p>Zapobiegajcie przedostawaniu się produktu do kanalizacji, studzienek i piwnic. Jeśli jest to bezpieczne, zatrzymajcie lub ograniczcie wyciek u źródła.</p> <p>W budynkach lub zamkniętych przestrzeniach zapewnić odpowiednią wentylację. WYCIECKI DO WODY LUB MORZA</p> <p>Jeśli jest to bezpieczne, należy zatrzymać lub ograniczyć wyciek u źródła.</p> <p>Rozlanie płynnego produktu do wody spowoduje prawdopodobnie szybkie i całkowite odparowanie produktu.</p> <p>Proszę odizolować obszar.</p> <p>Zapobiegaj zagrożeniu pożarem/wybuchem dla statków i innych obiektów w okolicy, biorąc pod uwagę kierunek i prędkość wiatru, aż do całkowitego rozproszenia materiału.</p> <p>Poinformować odpowiednie władze w przypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub kanalizacji.</p>
--	---

6.3. Metody i materiały służące do ograniczania rozprzestrzeniania się i usuwania

6.3.1 W celu ograniczenia:	Ogranicz rozprzestrzenianie się wycieku. Należy podjąć specjalne środki ostrożności. Utrzymać teren ewakuowany i wolny od źródeł zapłonu do momentu odparowania rozlanej cieczy (grunt wolny od szronu).
6.3.2 W celu usunięcia:	Ogranicz rozlanie – przewietrz pomieszczenie i poczekaj, aż ciecz wyparuje.
6.3.3 Inne informacje:	Brak

6.4. Odniesienia do innych sekcji

	Zobacz również sekcje 8 i 13.
--	-------------------------------

SEKCJA 7: Postępowanie z substancją lub mieszaniną i jej przechowywanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego obchodzenia się

<p>Postępowanie – zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania</p>	<p>Należy stosować środki ochrony indywidualnej; patrz sekcja 8. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.</p> <p>Zapewnić dobrą wentylację lub odciąg.</p> <p>Zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia również na poziomie podłogi.</p> <p>Należy przestrzegać specjalnych instrukcji dotyczących gazów sprężonych.</p>
--	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>Zalecenia dotyczące ochrony przed pożarem i wybuchem Należy podjąć środki ostrożności przeciwko ładunkom elektrostatycznym, trzymać z dala od źródeł zapłonu. Wymagane wyposażenie przeciwybuchowe. Klasa temperaturowa T 2</p> <p>INFORMACJE OGÓLNE</p> <p>Ryzyko powstania wybuchowych mieszanek par i powietrza. Należy zapewnić przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz obchodzenia się z produktami łatwopalnymi i ich przechowywania.</p> <p>Należy zminimalizować narażenie poprzez zastosowanie takich środków, jak zamknięte systemy, specjalistyczne urządzenia oraz odpowiednia ogólna/lokalna wentylacja wyciągowa.</p> <p>Czyszczenie, kontrola i konserwacja wewnętrznej konstrukcji zbiorników magazynowych może być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wyposażony i wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami krajowymi, lokalnymi lub firmowymi.</p> <p>Należy rozważyć konieczność wprowadzenia nadzoru zdrowotnego opartego na ryzyku.</p> <p>(W zależności od zastosowania) Należy przeprowadzić szczegółową ocenę ryzyka związanego z wdychaniem H2S i/lub CO w przestrzeni nad zbiornikiem, przestrzeniach zamkniętych, pozostałościach produktu, odpadach ze zbiornika i ściekach oraz niezamierzonych uwolnieniach, aby pomóc w określeniu środków kontroli odpowiednich do lokalnych warunków.</p>
<p>7.1.1 Środki ochronne</p>	<p>Należy stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</p> <p>Należy rozważyć wprowadzenie ulepszeń technicznych i modernizacji procesów (w tym automatyzacji) w celu wyeliminowania uwolnień.</p> <p>Przed przerwaniem hermetyzacji należy opróżnić systemy i oczyścić przewody transferowe. W miarę możliwości przed konserwacją należy wyczyścić/przepłukać sprzęt.</p> <p>Zapewnić bezpieczne systemy pracy lub równoważne rozwiązania w celu zarządzania ryzykiem.</p> <p>Regularnie sprawdzajcie, testujcie i konserwujcie wszystkie środki kontroli.</p> <p>Należy unikać wszelkich źródeł zapłonu, środków utleniających, chloru i chłorowodoru lub fluorowodoru.</p> <p>Należy stosować rurociągi i urządzenia zaprojektowane tak, aby wytrzymały występujące ciśnienia.</p> <p>Aby zapobiec cofnięciu się przepływu, należy stosować zawór zwrotny lub inne urządzenie zabezpieczające.</p> <p>Z pustymi pojemnikami należy obchodzić się ostrożnie, ponieważ pozostałości oparów mogą być łatwopalne.</p> <p>Należy podjąć środki ostrożności przeciwko wyładowaniom elektrostatycznym, stosować odpowiednie procedury uziemienia i/lub uziemienia.</p>
<p>7.1.2 Środki ochrony środowiska:</p>	<p>Rozlany materiał wytwarza duże ilości niezwykle łatwopalnego gazu, który jest cięższy od powietrza i gromadzi się w niskich miejscach lub zamkniętych przestrzeniach.</p> <p>Należy stosować aparaturę/armaturę przeciwybuchową i narzędzia iskrobezpieczne. Należy stosować narzędzia/urządzenia połączone elektrycznie.</p> <p>Należy bezpiecznie usuwać odpady.</p>
<p>7.1.3 Bezpieczne stosowanie produktu:</p>	<p>Produkt należy obchodzić się zgodnie z dobrymi praktykami w zakresie higieny i bezpieczeństwa pracy.</p> <p>Tylko doświadczone i odpowiednio przeszkolone osoby powinny obchodzić się z gazami pod ciśnieniem.</p> <p>Należy rozważyć zastosowanie urządzeń ograniczających ciśnienie w instalacjach gazowych.</p> <p>Przed użyciem należy upewnić się, że cały system gazowy został (lub jest regularnie) sprawdzony pod kątem wycieków.</p> <p>Nie palić podczas obsługi produktu.</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>Należy używać wyłącznie odpowiednio dobranego sprzętu, który jest odpowiedni dla tego produktu, jego ciśnienia zasilania i temperatury. W razie wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą gazu.</p> <p>Należy unikać zasysania wody, kwasów i zasad.</p> <p>Należy ocenić ryzyko wystąpienia atmosfery wybuchowej i potrzebę zastosowania sprzętu przeciwwybuchowego.</p> <p>Przed wprowadzeniem gazu należy usunąć powietrze z instalacji.</p> <p>Należy podjąć środki ostrożności przeciwko wyładowaniom elektrostatycznym.</p> <p>Trzymaj z dala od źródeł zapłonu (w tym wyładowań elektrostatycznych). Rozważ użycie wyłącznie narzędzi nieiskrzących.</p> <p>Nie wdychać gazu.</p> <p>Należy unikać uwalniania produktu do obszaru roboczego.</p> <p>Należy upewnić się, że sprzęt jest odpowiednio uziemiony.</p>
<p>7.1.4 Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem na gaz:</p>	<p>Należy zapoznać się z instrukcjami dostawcy dotyczącymi obchodzenia się z pojemnikami. Nie dopuścić do cofnięcia się gazu do pojemnika.</p> <p>Chronić pojemniki przed uszkodzeniami fizycznymi; nie przeciągać, nie toczyć, nie przesuwac ani nie upuszczać. Podczas przenoszenia butli, nawet na krótkie odległości, należy używać wózka (wózka ręcznego, wózka transportowego itp.) przeznaczonego do transportu butli.</p> <p>Nie zdejmujcie Państwo osłon zaworów, dopóki pojemnik nie zostanie przymocowany do ściany lub stołu lub umieszczony na stojaku na pojemniki i nie będzie gotowy do użycia.</p> <p>W przypadku jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu należy zaprzestać jego użytkowania i skontaktować się z dostawcą.</p> <p>Nigdy nie próbuj naprawiać ani modyfikować zaworów pojemników lub urządzeń zabezpieczających.</p> <p>Uszkodzone zawory należy niezwłocznie zgłaszać dostawcy.</p> <p>Utrzymuj wyloty zaworów pojemników w czystości i wolne od zanieczyszczeń, zwłaszcza oleju i wody.</p> <p>Należy założyć nasadki lub korki wylotów zaworów oraz nasadki pojemników dostarczone wraz z pojemnikiem, gdy tylko pojemnik zostanie odłączony od urządzenia.</p> <p>Zamknąć zawór pojemnika po każdym użyciu i po opróżnieniu, nawet jeśli jest on nadal podłączony do urządzenia.</p> <p>Nigdy nie należy próbować przenosić gazów z jednej butli/pojemnika do drugiego. Nigdy nie należy używać bezpośredniego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych do podwyższenia ciśnienia w pojemniku.</p> <p>Nie należy usuwać ani niszczyć etykiet dostarczonych przez dostawcę w celu identyfikacji zawartości pojemnika.</p> <p>Należy zapobiegać cofaniu się wody do pojemnika.</p> <p>Powoli otwieraj zawór, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.</p>
<p>7.1.2 Porady dotyczące ogólnej higieny pracy :</p>	<p>Nie należy jeść, pić ani palić podczas stosowania produktu.</p>

7.2. Warunki bezpiecznego przechowywania, w tym wszelkie niezgodności

<p>Środki techniczne i warunki przechowywania:</p>	<p>Przechowywać wyłącznie w dostarczonych butlach lub zatwierdzonych pojemnikach.</p> <p>Butle należy zabezpieczyć w pozycji pionowej i transportować wyłącznie w bezpiecznej pozycji w dobrze wentylowanym pojeździe lub wózku ręcznym.</p> <p>Butle, które zostały otwarte, należy starannie ponownie zamknąć i przechowywać w pozycji pionowej.</p> <p>W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub konserwacji opróżnione zbiorniki należy przedmuchać i wypełnić gazem obojętnym (np. azotem).</p> <p>Produkt należy przechowywać w specjalnie zaprojektowanych pojemnikach ciśnieniowych</p>
---	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	(zbiorniki kuliste, zbiorniki cylindryczne, butle, naboje gazowe) zgodnie z odpowiednimi przepisami. Wymagania dotyczące miejsc przechowywania i pojemników Pojemniki należy przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Odpowiednie materiały (stal miękka)
Więcej informacji na temat warunków przechowywania przechowywania:	Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
Klasa przechowywania:	2A
	Należy przestrzegać wszystkich przepisów i lokalnych wymagań dotyczących przechowywania pojemników. Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji. Osłony zaworów lub nakrętki pojemników powinny być zamontowane. Pojemniki należy przechowywać w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczyć, aby zapobiec ich przewróceniu. Przechowywane pojemniki należy okresowo sprawdzać pod kątem ogólnego stanu i szczelności. Pojemniki należy przechowywać w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu. Pojemniki należy przechowywać w miejscu wolnym od zagrożenia pożarowego, z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Trzymać z dala od materiałów palnych. Należy oddzielić od gazów utleniających i innych utleniaczy przechowywanych w magazynie. Wszystkie urządzenia elektryczne w pomieszczeniach magazynowych powinny być dostosowane do ryzyka wystąpienia atmosfery wybuchowej.
Wskazówki dotyczące wspólnego przechowywania	Należy przestrzegać zakazu wspólnego przechowywania!

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

	Proszę zapoznać się ze scenariuszami narażenia, załączonymi w załączniku.
--	---

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry kontroli

8.1.1 Narażenie zawodowe / biologiczne wartości graniczne	Krajowe wartości graniczne narażenia zawodowego: Nie zgłoszono. Europejskie wartości graniczne narażenia zawodowego: Nie zgłoszono. Biologiczne wartości graniczne (BLV): Nie przypisano. Odpowiednie wartości graniczne narażenia dla „gazów ropopochodnych, skroplonych” (nr CAS 68476-85-7) wynoszą: TWA (Grecja): Wartość krótkoterminowa: 1250 ppm, 2250 mg/m ³ , Wartość długoterminowa: 1250 ppm, 2250 mg/m ³ ; PEL (OSHA): 1800 mg/m ³ , 1000 ppm; REL (NIOSH) 1800 mg/m ³ , 1000 ppm; TLV (ACGIH): Prosty środek duszący.		
75-08-1 Mercaptan etylowy	WEL (Wielka Brytania)	Wartość krótkoterminowa: 5,2 mg/m ³ , 2 ppm Wartość długoterminowa: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm	
	TWA (Grecja)	Wartość krótkoterminowa: 25 mg/m ³ , 10 ppm Wartość długoterminowa: 25 mg/m ³ , 10 ppm	
	DFG-MAK (GER)	Wartość długoterminowa: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm PEAK/CEIL: I(1)	
	PEL (OSHA)	Limit maksymalny: 25 mg/m ³ , 10 ppm	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	REL (NIOSH)	Limit maksymalny: 1,3* mg/m ³ , 0,5* ppm *15 min						
	TLV (ACGIH)	Wartość długoterminowa: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm						
8.1.2 Informacje na temat aktualnie zalecanych procedurach monitorowania	EN 689 EN 1127-1:2011 EN 60079-0:2012							
8.1.3 Obowiązujące wartości graniczne narażenia zawodowego i/lub biologiczne wartości graniczne dla zanieczyszczeń powietrza (jeśli powstają podczas stosowania substancji/mieszaniny zgodnie z przeznaczeniem)	Brak dostępnych informacji.							
8.1.4 Wartości DNEL/PNEC	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">DNEL:</td> </tr> <tr> <td>Skórne</td> <td>DN(M)EL – skutki przewlekłe ogólnoustrojowe</td> <td>23,4 mg/kg (PRACOWNICY) Benzen jest jedyną substancją markerową, która przyczynia się do zagrożenia skórno w strumieniu (pozostałe substancje markerowe to gazy).</td> </tr> </table> <p>Uzasadnienie (braku) wyznaczenia wartości DN(M)EL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ostra ekspozycja (wdychanie): Dostępne dane nie pozwalają na wyznaczenie wartości DNEL. - Ostra ekspozycja (skórna): Brak dostępnych danych. Badania nie są technicznie wykonalne. - Długotrwałe narażenie (drogą oddechową): Dostępne dane nie pozwalają na wyznaczenie wartości DNEL. - Długotrwałe narażenie (skórne): Brak dostępnych danych. Badania nie są technicznie wykonalne. <p>Uzasadnienie (braku) wyznaczenia wartości PNEC</p> <p>Substancja jest węglowodorem UVCB (o złożonym, nieznanym lub zmiennym składzie). W związku z tym konwencjonalne metody wyznaczania wartości PNEC nie są odpowiednie i nie jest możliwe określenie jednej reprezentatywnej wartości PNEC dla takich substancji.</p> <p>Substancja jest gazem, dlatego wyznaczenie wartości PNEC jest nieuzasadnione i technicznie mało przydatne do oceny ryzyka. małe znaczenie dla oceny ryzyka.</p>		DNEL:			Skórne	DN(M)EL – skutki przewlekłe ogólnoustrojowe	23,4 mg/kg (PRACOWNICY) Benzen jest jedyną substancją markerową, która przyczynia się do zagrożenia skórno w strumieniu (pozostałe substancje markerowe to gazy).
DNEL:								
Skórne	DN(M)EL – skutki przewlekłe ogólnoustrojowe	23,4 mg/kg (PRACOWNICY) Benzen jest jedyną substancją markerową, która przyczynia się do zagrożenia skórno w strumieniu (pozostałe substancje markerowe to gazy).						





8.2. Kontrola narażenia

8.2.1 Odpowiednie środki techniczne / środki techniczne zapobiegające narażeniu:	Należy stosować w dobrze wentylowanym miejscu. Należy stosować ten produkt przy użyciu sprzętu przeciwwybuchowego.
Środki organizacyjne zapobiegające narażeniu:	Przed zatrudnieniem pracownika na stanowisku, na którym może dojść do narażenia na działanie substancji, licencjonowany pracownik służby zdrowia powinien ocenić i udokumentować stan zdrowia pracownika.
Stabilność i reaktywność // Warunki, których należy unikać:	Trzymać z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Materiały, których należy unikać silne utleniacze, chlor, tlen Niebezpieczne produkty rozkładu W przypadku pożaru lub rozkładu termicznego powstają np. tlenek węgla tlenku węgla, dwutlenku węgla (CO ₂)
Niebezpieczne reakcje:	Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Wskazówki dotyczące usuwania:	Zgodnie z lokalnymi przepisami, np. spalanie w systemie pochodniowym. Produktowi nie można przypisać numeru klucza odpadów zgodnie z europejskim wykazem rodzajów odpadów, ponieważ klasyfikacja ta opiera się na (jak dotąd

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878




Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>nieokreślonego) zastosowania produktu przez konsumenta. Numer kodu odpadu należy ustalić zgodnie z europejskim wykazem rodzajów odpadów (decyzja w sprawie europejskiego wykazu rodzajów odpadów 2000/532/WE) we współpracy z firmą zajmującą się utylizacją / firmą produkującą / organem urzędowym.</p>
<p>8.2.1. Indywidualne środki ochrony, np. środki ochrony osobistej:</p>	
<p>W każdym obszarze pracy należy przeprowadzić i udokumentować ocenę ryzyka związanego z użyciem produktu produktu oraz do doboru środków ochrony indywidualnej (ŚOI) odpowiednich do danego ryzyka. Należy wziąć pod uwagę następujące zalecenia: Należy dobierać ŚOI zgodne z zalecanymi normami EN/ISO.</p>	
<p>Ochrona oczu/twarzy:</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Aparat oddechowy z niezależnym źródłem powietrza (SCBA) EN 136 EN 137 EN 141:2000</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Należy nosić ochronę oczu Okulary ochronne EN 166, CR 13464 Podczas przelewania lub rozłączania przewodów transferowych należy nosić okulary ochronne. Norma EN 166 – Osobiste środki ochrony oczu – wymagania.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Należy nosić osłonę twarzy</p> </div>
<p>Ochrona skóry:</p>	
<p>- Ochrona rąk</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Proszę używać rękawic ochronnych Rękawice ochronne (EN 374, EN 407) EN 60903:2003, EN 420, EN 388.</p> <p>Material, z którego wykonane są rękawice, musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu/substancji/preparatu. Wybór materiału rękawic należy dokonać z uwzględnieniem czasu penetracji, szybkości dyfuzji i degradacji.</p> <p>Materiał rękawic: Rękawice PVC. Kauczuk nitylowy, NBR.</p> <p>Wybór odpowiednich rękawic zależy nie tylko od materiału,</p> </div>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	<p>ale także od innych cech jakościowych i różni się w zależności od producenta.</p> <p>Czas penetracji materiału rękawicy Dokładny czas przebiccia musi zostać określony przez producenta rękawic ochronnych i musi być przestrzegany.</p> <p>Podczas obchodzenia się z pojemnikami z gazem należy nosić rękawice robocze.</p> <p>Norma EN 388 – Rękawice ochronne chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi, poziom wydajności 1 lub wyższy.</p> <p>Podczas przelewania lub rozłączania przewodów należy nosić rękawice izolujące przed zimmem. Norma EN 511 – Rękawice izolujące przed zimmem.</p> <p>Guma neoprenowa (HNBR).</p>
<p>- Inne</p>	<p>Ochrona ciała:</p>  <p>Należy nosić obuwie ochronne. Buty ochronne</p>  <p>Należy nosić odzież ochronną EN 340, EN 465:1995, EN 466-1:1995, EN 467:1995, EN 397.</p> <p>W przypadku pożarów na dużą skalę: DIN EN 137, EN 469, EN 533:1997, EN 1486:2007. Rozważyc użyć odzież ochronna trudnopalna i antystatyczna.</p> <p>Norma EN ISO 14116 – Materiały o ograniczonym rozprzestrzenianiu się płomienia. Norma EN 1149-5 – Odzież ochronna: właściwości elektrostatyczne. Podczas przenoszenia pojemników należy nosić obuwie ochronne.</p> <p>Norma EN ISO 20345 – Środki ochrony indywidualnej – Obuwie ochronne.</p>
<p>Ochrona dróg oddechowych</p>	 <p>Należy stosować ochronę dróg oddechowych.</p> <p>Filtry gazowe mogą być stosowane, jeśli znane są wszystkie warunki otoczenia, np. rodzaj i stężenie zanieczyszczeń oraz czas użytkowania.</p> <p>W przypadku krótkotrwałego przekroczenia dopuszczalnych wartości narażenia, np. podczas podłączenia lub odłączenia pojemników, należy stosować filtry gazowe z maską pełnotwarzową.</p> <p>Zalecane: filtr AX (brązowy).</p> <p>Filtry gazowe nie chronią przed niedoborem tlenu.</p> <p>Norma EN 14387 – Filtry gazowe, filtry kombinowane i norma EN136, maski pełnotwarzowe.</p> <p>Aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza (SCBA) EN 136 EN 137</p>

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	EN 141:2000
Zagrożenia termiczne	Brak, poza sekcjami powyżej.
8.2.2. Kontrola narażenia środowiska	
	<p>Prawdopodobieństwo wycieku do środowiska (do powietrza) podczas produkcji i dystrybucji. Monitorowanie strat do środowiska należy kontrolować zgodnie z przepisami lokalnymi i unijnymi.</p> <p>W sprawie ograniczeń emisji do atmosfery należy zapoznać się z lokalnymi przepisami. Szczegółowe metody oczyszczania gazów odlotowych znajdują się w sekcji 13.</p> <p>Zob. sekcja 6 Metody i materiały służące do ograniczania i usuwania zanieczyszczeń</p>

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje dotyczące podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Informacje ogólne: Wpis dotyczy właściwości fizycznych i chemicznych butanu.

	Wygląd:	
(a)	Stan fizyczny	w temperaturze 20°C i ciśnieniu 1013 hPa: gazowy.
(b)	Kolor:	Bezbarwny.
(c)	Zapach: Próg wyczuwalności zapachu:	Bezzapachowy Nieokreślony
(d)	Temperatura topnienia/krzepnięcia	Temperatura topnienia gazów ropopochodnych wynosiła od -187,6 do -138,3 °C.
(e)	Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Temperatura wrzenia gazów ropopochodnych mieści się w od -161,48°C do -0,5°C.
(f)	Palność	Maksymalny zakres dolnych i górnych granic wybuchowości dla tej kategorii wynosił od 5 do 15%.
(g)	Dolna i górna granica wybuchowości („granica palności”)	LFL: 1,8% UFL: 15%
(h)	Temperatura zapłonu	Gazy ropopochodne mają temperatury zapłonu w od -104 do -60,0°C.
(i)	Temperatura samozapłonu	Samozapalność gazów ropopochodnych wynosi od 287 do 537°C.
(j)	Temperatura rozkładu	Nie określono.
(k)	pH	Nie określono. Nie dotyczy gazów.
(l)	Lepkość kinematyczna	Nieokreślona. Nie dotyczy gazów.
(m)	Rozpuszczalność	Nie określono.
(n)	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość logarytmiczna)	Nie dotyczy gazów. 61 g/m ³
(o)	Prężność par	Prężność pary w temperaturze 40 °C: 545 kPa Prężność pary w temperaturze 50 °C: 681,25 kPa
(p)	Gęstość i/lub gęstość względna	Gęstość względna gazów ropopochodnych wynosi 0,4228 do 0,589 g/cm ³ w temperaturze 25°C.
(q)	Gęstość względna pary	Gęstość względna gazu w odniesieniu do powietrza w temperaturze 20 °C wynosi 0,7753 kg/l
(r)	Charakterystyka cząstek	Nie dotyczy gazów

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878
Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożeń fizycznych

(a) Materiały wybuchowe	Nie dotyczy
b) Gazy łatwopalne	Gazy wysoce łatwopalne
(c) Aerosole	Puska
(d) Gazy utleniające	Nie dotyczy
(e) Gazy pod ciśnieniem	Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć w przypadku podgrzania
(f) Płyny łatwopalne	Nie dotyczy
(g) Palne substancje stałe	Nieważne
h) Substancje i mieszaniny samoreaktywne	Nie dotyczy
(i) Ciecze piroforyczne	Nie dotyczy
j) Ciała stałe piroforyczne	Nie dotyczy
(k) Substancje i mieszaniny samozapalne	Nie dotyczy
(l) Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą	Puste
(m) Ciekłe utleniacze	Nie dotyczy
(n) Utleniające substancje stałe	Nie dotyczy
(p) Substancje żrące dla metali	Nie dotyczy
(q) Materiały wybuchowe o obniżonej wrażliwości	Nie dotyczy

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

(a) Czułość mechaniczna;	Brak dalszych istotnych informacji.
(b) temperatura samoczynnie przyspieszającej polimeryzacji;	Brak dalszych istotnych informacji.
(c) tworzenie się wybuchowych mieszanek pyłowo-powietrznych;	Brak dalszych istotnych informacji.
(d) rezerwa kwasowa/zasadowa;	Brak dalszych istotnych informacji.
(e) szybkość parowania;	Brak dalszych istotnych informacji.
f) mieszalność;	Brak dalszych istotnych informacji.
(g) przewodność;	Brak dalszych istotnych informacji.
(h) korozyjność;	Brak dalszych istotnych informacji.
(i) grupa gazów;	Brak dalszych istotnych informacji.
j) potencjał redoks;	Brak dalszych istotnych informacji.
(k) potencjał tworzenia rodników;	Brak dalszych istotnych informacji.
l) właściwości fotokatalityczne.	Brak dalszych istotnych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

	Brak dostępnych danych.
--	-------------------------

10.2. Stabilność chemiczna

	Stabilny w normalnych warunkach użytkowania.
--	--

10.3. Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

	Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
	Może gwałtownie reagować z utleniaczami.

10.4. Warunki, których należy unikać

	Trzymać z dala od źródeł ciepła/iskier/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Nie palić. Należy unikać wilgoci w instalacjach.
--	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

	Kontakt z materiałami niekompatybilnymi, narażenie na działanie płomieni, iskier i innych źródłami zapłonu.
10.5. Niezgodne materiały	
	Halogeny, utleniacze. Powietrze, utleniacze. Dodatkowe informacje na temat zgodności można znaleźć w normie ISO 11114.
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	
	W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania nie powinny powstawać niebezpieczne produkty rozkładu. Rozkład termiczny lub spalanie może powodować powstawanie tlenku węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje o klasach zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Substancja „Węglowodory, bogate w C3-4, destylat ropy naftowej” (nr CAS 68512-91-4) należy do grupy substancji o niskiej zawartości olefin i aromatów (LOA) kategorii K.

(a)	Toksyczność ostra:	Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt jest łatwopalny w powietrzu w temperaturze pokojowej, dlatego też zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH nie ma potrzeby przeprowadzania niektórych badań.
(b)	Działanie żrące/drażniące na skórę:	Produkt jest łatwopalny w powietrzu w temperaturze pokojowej, dlatego zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH nie ma potrzeby przeprowadzania niektórych badań. Kluczowa wartość dla oceny bezpieczeństwa chemicznego: Nie powoduje podrażnień.
(c)	Poważne uszkodzenie oczu/podrażnienie:	Produkt jest łatwopalny w powietrzu w temperaturze pokojowej i zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH nie ma potrzeby przeprowadzania tego badania. Kluczowa wartość dla oceny bezpieczeństwa chemicznego: Nie powoduje podrażnień.
(d)	Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	Produkt jest łatwopalny w powietrzu w temperaturze pokojowej i zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH nie ma potrzeby przeprowadzania tego konkretnego testu nie musi być przeprowadzany zgodnie z załącznikiem XI do rozporządzenia REACH.
(e)	Mutagenność komórek rozrodczych:	Nie są znane żadne skutki działania tego produktu.
(f)	Rakotwórczość:	Nie są dostępne żadne konkretne dane dotyczące rakotwórczości.
(g)	Toksyczność reprodukcyjna:	Toksyczność dla rozrodczości
(h)	STOT – pojedyncze narażenie:	Nie są znane żadne skutki działania tego produktu.
(i)	STOT – wielokrotne narażenie:	Nie są znane żadne skutki działania tego produktu.
(j)	Zagrożenie związane z aspiracją:	Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

	Brak dostępnych danych
--	------------------------

SEKCJA 12: Informacje dotyczące ekologii

12.1. Toksyczność

12.1.1 Toksyczność dla środowiska wodnego

LC50	24,11-147,54 mg/l (RYBY) Krótkotrwała toksyczność dla ryb.
EC50	7,71–16,5 mg/l (ALGI WODNE I CYJANOBAKTERIE)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

LCS0/96h	7,02–69,43 mg/l (BEZKREĞOWCE WODNE) Krótkotrwała toksyczność.
----------	--

12.1.2 Toksyczność dla osadów

Wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego nie wskazują na konieczność przeprowadzenia dalszych badań.

12.1.3 Toksyczność dla organizmów lądowych

Badanie to nie musi być przeprowadzane, ponieważ bezpośrednie i pośrednie narażenie gleby jest mało prawdopodobne.

Toksyczność dla ptaków: Wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego nie wskazują na konieczność przeprowadzenia dalszych badań.

12.2. Trwałość i degradowalność

12.2.1 Ocena wytrzymałości

Ocena:	Przewidywane dane wskazują, że reprezentatywne struktury substancji nie są uważane za trwałe i nie spełniają kryteriów przesiewowych dotyczących trwałości.
--------	---

12.2.2 Stabilność

Hydroliza:	Substancja jest odporna na hydrolizę, ponieważ nie posiada grupy funkcyjnej, która jest reaktywna hydrolytycznie. W związku z tym proces ten nie przyczynia się do wymiernej utraty tej substancji w środowisku w wyniku degradacji.
Fototransformacja w wodzie/glebie:	Brak dostępnych danych.

12.2.3 Biodegradacja

- Biodegradacja w wodzie:	Substancja ulega łatwo biodegradacji.
- Biodegradacja w wodzie i osadach:	Wyniki oceny bezpieczeństwa chemicznego nie wskazują na konieczność przeprowadzania dalszych badań.
- Biodegradacja w glebie:	Nie ma potrzeby przeprowadzania badań, ponieważ substancja ma niski potencjał adsorpcji do gleby.

12.3. Potencjał bioakumulacyjny

Ocena:	Nie przewiduje się bioakumulacji, ponieważ logKow substancji jest niższy niż 3,0. Zobacz sekcję 9.
--------	---

12.4. Mobilność w glebie

Ocena:	Ze względu na wysoką lotność produkt prawdopodobnie nie powoduje zanieczyszczenia gleby ani wody. Nie przewiduje się przenikania do gleby.
--------	---

12.5. Wyniki oceny PBT i vPvB

Ocena:	PBT: Substancja nie spełnia kryteriów określonych w załączniku XIII do rozporządzenia REACH. vPvB: Substancja nie spełnia kryteriów określonych w załączniku XIII do rozporządzenia REACH.
--------	---

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ocena:	Charakterystyka emisji nie jest wymagana, ponieważ substancja nie spełnia kryteriów PBT/vPvB
--------	--

12.7. Inne niekorzystne skutki

Inne niekorzystne skutki:	Nie są znane żadne skutki działania tego produktu.
Wpływ na warstwę ozonową:	Brak.
Potencjał globalnego ocieplenia [CO ₂ =1]:	4

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

Wpływ na globalne ocieplenie:	Zawiera gaz(y) cieplarniany(e). W przypadku uwolnienia w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego.
-------------------------------	---

SEKCJA 13: Informacje dotyczące usuwania

13.1. Metody przetwarzania odpadów

13.1.1 Utylizacja produktu / opakowania:	Utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami i zgodą lokalnych władz. Zalecenie: Należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. W razie potrzeby proszę skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania wskazówek. Nie należy usuwać produktu w miejscach, gdzie istnieje ryzyko powstania mieszanki wybuchowej z powietrzem. Odpady gazowe należy spalać w odpowiednim palniku wyposażonym w zabezpieczenie przed cofnięciem się płomienia. Nie należy uwalniać produktu w miejscach, gdzie jego nagromadzenie może stanowić zagrożenie. Należy upewnić się, że poziomy emisji określone w lokalnych przepisach lub pozwoleniach na eksploatację nie są przekraczane. Więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji można znaleźć w kodeksie postępowania EIGA Doc.30 „Utylizacja gazów”, który można pobrać ze strony http://www.eiga.org . Niewykorzystany produkt należy zwrócić dostawcy w oryginalnym opakowaniu.
13.1.2 Przetwarzanie odpadów – istotne informacje:	Produkt bardzo szybko odparowuje w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, dlatego konieczność przetwarzania odpadów występuje rzadko.
13.1.3 Usuwanie ścieków – istotne informacje:	Należy zapobiegać przedostawianiu się produktu do kanalizacji.
13.1.4 Inne zalecenia dotyczące usuwania:	Częściowo zużyte lub puste butle należy zwrócić dostawcy.
13.2 Dodatkowe informacje:	Brak.
Wykaz kodów odpadów niebezpiecznych (z decyzji Komisji 2000/532/WE z późniejszymi zmianami):	16 05 04 *: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.
Dodatkowe informacje:	Zewnętrzne przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami lokalnymi i/lub krajowymi.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny

Zgodnie z ADR / RID / IMDG / IATA / ADN	
Numer UN:	UN 2037

14.2. Właściwa nazwa przewozowa ONZ



Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID):	UN 2037	POJEMNIKI, MAŁE, ZAWIERAJĄCE GAZ (KASETY GAZOWE))
Transport morski (IMDG):	UN 2037	POJEMNIKI, MAŁE, ZAWIERAJĄCE GAZ (KARTUSZE GAZOWE)) bez urzędzenia do uwalniania, nienadające się do ponownego napełnienia
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR):	UN 2037	POJEMNIKI, MAŁE, ZAWIERAJĄCE GAZ (KARTUSZE GAZOWE))


14.3. Klasa(-y) zagrożenia transportowego

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

ADR/RID, ADN:	Klasa 2, etykieta 2.1 Gazy łatwopalne, kod klasyfikacyjny: 5F	
IMDG / IATA-DGR:	Klasa 2, Gazy 2.1 Gazy łatwopalne	

Transport lądowy (ADR/RID):		
Numer identyfikacyjny zagrożenia / (kod Kemlera) (ADR/RID):	23	Gaz palny
Klasa zagrożenia – oznakowanie:	2.1	
Kod klasyfikacyjny (ADR/RID)	5F	
Przepisy szczególne:	191, 303, 327, 344	
Ilości ograniczone:	1 1	
EQ:	E0	
Opakowanie – instrukcje:	P003, LP200	
Opakowanie – przepisy szczególne:	PP17, PP96, RR6, L2	
Przepisy szczególne dotyczące pakowania razem:	MP9	
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – załadunek, rozładunek (ADR):	CV9, CV12	
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – załadunek, rozładunek (RID):	CW9, CW12	
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – eksploatacja (ADR):	S2	
Kategoria transportowa	2	
Kod ograniczeń dotyczących tuneli:	D	


Transport morski (IMDG):	
EmS-No: (Pożar)	F-D
EmS-No: (rozlanie)	S-U
Przepisy szczególne:	191, 277, 303
Sztauowanie i segregacja:	Kategoria B. Z dala od pomieszczeń mieszkalnych
Ograniczone ilości:	Zobacz SP277
Ilości wyłączone:	E0
Opakowanie – instrukcje:	P003
Opakowanie – przepisy:	PP17
Przechowywanie i obsługa:	SW2
Właściwości i uwagi:	Zazwyczaj zawierają mieszanki skroplonego butanu i propanu w różnych proporcjach, przeznaczonych do stosowania w kuchenkach turystycznych itp.
Przewodnik pierwszej pomocy medycznej (MFAG):	Apteczka na statku


Transport lotniczy (IATA):

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

Etykieta zagrożenia:	Gaz palny	
Kod ilości wyłączonej:	E0	
Samoloty pasażerskie i towarowe: Ilość ograniczona:	Instrukcja pakowania Y203 – maksymalna ilość netto w opakowaniu 1 kg	
Samoloty pasażerskie i towarowe:	Instrukcja pakowania 203 – maksymalna ilość netto w opakowaniu 1 kg	
Tylko samoloty transportowe:	Instrukcja pakowania 203 – maksymalna ilość netto w opakowaniu 15 kg	
Przepisy szczególne:	A145 A167 A802	
Kod postępowania w sytuacjach awaryjnych (ERG):	10L	

Statki żeglugi śródlądowej (ADN):		
Oznakowanie zagrożenia:	2.1	
Przepisy szczególne:	191, 303, 327, 344	
Ilości ograniczone:	1 1	
EQ:	E0	
Niezbędny sprzęt:	PP, EX, A	
Wentylacja:	VE01	

14.4. Grupa pakowania

ADR/RID	ADN	IMDG	IATA-DGR:
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska:	Substancja/mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartych w modelowych przepisach ONZ.
Substancja zanieczyszczająca morze – IMDG:	Nie

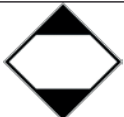
14.6. Specjalne środki ostrożności dla użytkowników

Transport lądowy (ADR/RID):	
Kategoria transportowa	2
Kod ograniczeń dotyczących tuneli:	D

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

	Brak dostępnych danych
--	------------------------

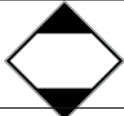
Inne informacje:

ADR	Ograniczone ilości (LQ)	1L
Oznakowanie ograniczonej ilości.	Opakowania zawierające towary niebezpieczne w ograniczonych ilościach powinny być opatrzone oznaczeniem przedstawionym na rysunku 3.4.7.1 ADR	
Ilości dopuszczalne (EQ)	Kod: E0 Niedozwolone jako ilość zwolniona	
Kategoria transportowa	2	
Kod ograniczenia tunelowego	D	

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

IMDG	Ilości ograniczone (LQ)	11
Oznakowanie ograniczonej ilości.	Opakowania zawierające towary niebezpieczne w ograniczonych ilościach powinny być opatrzone oznaczeniem przedstawionym na rysunku 3.4.7.1 ADR.	
Ilości dopuszczalne (EQ)	Kod: E0 Niedozwolone jako ilość zwolniona UN 2037 Pojemniki, małe, zawierające gaz (kartusze gazowe) / UN1950 Aerozole	

SEKCJA 15: Informacje regulacyjne

15.1. Przepisy/ustawodawstwo dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i środowiska dotyczące konkretnej substancji lub mieszaniny

Przepisy krajowe – państwa członkowskie WE
Rozporządzenie REACH 1907/2006/WE
Rozporządzenie (UE) 2020/878
Rozporządzenie CLP 1272/2008/WE
Dyrektywa 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.
Dyrektywa Rady 94/33/WE w sprawie ochrony młodzieży w miejscu pracy, z późniejszymi zmianami.
Dyrektywa 92/85/EWG w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy pracownic w ciąży, pracownic, które niedawno rodziły, i pracownic karmiących piersią, z późniejszymi zmianami.
Obowiązuje uwaga K. Zawiera mniej niż 0,1 % wagowo 1,3-butadienu (nr EINECS 203-450-8).
Dyrektywa 2012/18/UE Substancje niebezpieczne wymienione z nazwy – ZAŁĄCZNIK I Żaden ze składników nie jest wymieniony. Kategoria Seveso P2 GAZY LATWOPALNE Ilość kwalifikująca (w tonach) do zastosowania wymagań niższego szczebla 10 t Ilość kwalifikująca (w tonach) do zastosowania wymagań wyższego poziomu 50 t
Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/521 z dnia 27 marca 2019 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego i naukowego, rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, etykietowania i pakowania substancji i mieszanin.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych zanieczyszczeń atmosferycznych, zmieniająca dyrektywę 2003/35/WE i uchylająca dyrektywę 2001/81/WE (tekst mający znaczenie dla EOG).
IMO IMDG: Międzynarodowy kodeks morski dotyczący przewozu towarów niebezpiecznych
(MFAG): Przewodnik pierwszej pomocy medycznej
ADR 2023: Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2016/2037 z dnia 21 listopada 2016 r. zmieniająca dyrektywę Rady 75/324/EWG w odniesieniu do maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w dozownikach aerozolowych oraz dostosowująca przepisy dotyczące etykietowania do rozporządzenia (WE) 75/324/EWG z dnia 20 maja 1975 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do dozowników aerozolowych dispenserów

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Powód zmiany: Data poprzedniej wersji:	Zgodność z wymogami rozporządzenia (UE) 2020/878 01.01.2023
---	--

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878
Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

Departament wydający arkusz danych: patrz sekcja 1:	Departament odpowiedzialny za informacje
Skróty i akronimy:	<p>ADN: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowymi towarów niebezpiecznych ADR: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych AS/NZS: Normy australijskie/normy nowozelandzkie CAS: Chemical Abstracts Service</p> <p>CFR: Kodeks przepisów federalnych CLP: Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie CNS: Centralny układ nerwowy DIN: Niemiecki Instytut Normalizacyjny DMEL: Wyprowadzony minimalny poziom oddziaływania DNEL: Wyprowadzony poziom bez oddziaływania WE: Wspólnota Europejska EN: Norma europejska EQ: Ilości wyłączone UE: Unia Europejska Flam. Gas: Gazy palne</p> <p>IATA: Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego IATA-DGR: Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego – Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych Kod IBC: Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem Kod IMDG: Międzynarodowy kodeks przewozu morskiego towarów niebezpiecznych LC50: Średnia stężenia śmiertelnego LEL: Dolna granica wybuchowości MARPOL: Zanieczyszczenie morza: Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki NF: Norma francuska</p> <p>OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy PBT: Trwałe, bioakumulacyjne i toksyczne PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące skutków Gaz pod ciśnieniem REACH: Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów RID: Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu kolejowego towarów niebezpiecznych TLV: wartość progowa TRGS: Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych ONZ: Organizacja Narodów Zjednoczonych vPvB: Bardzo trwałe i bardzo bioakumulacyjny WEL: Dopuszczalna wartość narażenia w miejscu pracy</p>
Porady szkoleniowe:	Należy upewnić się, że operatorzy rozumieją zagrożenie związane z palnością.
Pełny tekst oświadczeń H i EUH	
Gaz palny 1A	Gazy palne, kategoria
H220	Gaz bardzo łatwopalny.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; może wybuchnąć w przypadku podgrzania.
H224	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H332	Działa szkodliwie po wdychaniu.
H340	Może powodować uszkodzenia genetyczne.
H350	Może powodować raka.
H400	Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych (współczynnik M = 10).
H410	Bardzo toksyczny dla organizmów wodnych, powodujący długotrwałe skutki (współczynnik M = 10).
H229:	Pojemnik ciśnieniowy: Może pęknąć pod wpływem ciepła

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) zmienionym rozporządzeniem (UE) 2020/878

Nr karty charakterystyki: 003.16-2/26

P210:	Trzymać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskieł, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. - Nie palić. (Producent musi określić mające zastosowanie źródła zapłonu: przykładowo płomień palnika, płomień zapalniczki, płomień lampy).
P211:	Nie rozpylać w kierunku otwartego ognia lub innych źródeł zapłonu.
P102	Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
P377	Wyciek gazu: Nie gasić, chyba że wyciek można bezpiecznie zatrzymać.
P381	W przypadku wycieku należy wyeliminować wszystkie źródła zapłonu.
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410+P403	Chronić przed światłem słonecznym. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P410+P412:	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatur przekraczających 50°C/122°F.
Cisnienie. Gaz (ciekły)	Gazy pod ciśnieniem: Gaz skroplony
WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI:	
Przed użyciem tego produktu w jakimkolwiek nowym procesie lub eksperymencie należy przeprowadzić dokładną analizę zgodności materiałów i bezpieczeństwa. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są aktualne w momencie publikacji. Pomimo dołożenia należytej staranności podczas przygotowywania niniejszego dokumentu, nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia lub szkody wynikające z jego wykorzystania.	
Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki zostały opracowane zgodnie z naszą najlepszą wiedzą i były aktualne w momencie jej aktualizacji. nie stanowią one gwarancji właściwości produktu opisanych w przepisach dotyczących gwarancji prawnej.	

Koniec dokumentu