

Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Numer wersji: 6.0
Zastępuje wersję z: 30.03.2022 (5)

Aktualizacja: 29.06.2023
Pierwsza wersja: 18.10.2012

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania Gaz napędowy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PROGAS GmbH & Co KG
Geschäftsbereich Aerosol
Westfalendamm 84-86
D-44141 Dortmund
Niemcy

Strona www: www.progas-aerosol.de

Tech. Service:
PROGAS GmbH & Co. KG
Hansastraße 54-56
30419 Hannover
Deutschland

Telefon: ++49 (0) 511-97996-14
Fax: ++49 (0) 511-97996-30

e-mail (kompetentna osoba) sdb@csb-compliance.com

Proszę nie używać tego adresu e-mail, aby zażądać aktualnych kart charakterystyki. Skontaktuj się z nami bezpośrednio w tych przypadkach PROGAS GmbH & Co KG.

Kontakt krajowy e-Mail: michael.kick@progas.de

1.4 Numer telefonu alarmowego

Informacje w razie nagłych wypadków +49 (0) 511-97996-62 (24h)

Jak wyżej lub najbliższe centrum informacji toksykologicznej.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Klasyfikacja				
Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
2.2	gaz łatwopalny	1A	Flam. Gas 1A	H220
2.5	gazy pod ciśnieniem	C	Press. Gas C	H280

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16

Najważniejsze szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko oraz związane z właściwościami fizykochemicznymi

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

2.2 Elementy oznakowania

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

Hasło ostrzegawcze niebezpieczeństwo

Piktogramy



GHS02, GHS04

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

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

P377 W przypadku płynięcia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.

P403 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Dodatkowe wymagania w zakresie oznakowania zobacz: sekcja 15 karty charakterystyki

2.3 Inne zagrożenia

Wpływ na globalne ocieplenie.

Może wypierać tlen i powodować nagłe uduszenie.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.





SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach



3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina).

3.2 Mieszaniny

Opis mieszanki

Niebezpieczne składniki					
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Notatki
propan	Nr. CAS 74-98-6 Nr. WE 200-827-9 Nr. indeksowy 601-003-00-5 Nr. rej. REACH 01-2119486944- 21-xxxx	0 – < 100	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		GHS-HC U(b)
izobutan	Nr. CAS 75-28-5 Nr. WE 200-857-2 Nr. indeksowy 601-004-00-0	0 – < 100	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280		C(a) U
butan	Nr. CAS 106-97-8 Nr. WE 203-448-7 Nr. indeksowy 601-004-00-0	0 – < 100	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas L / H280		C S U
but-1-en	Nr. CAS 106-98-9 Nr. WE 203-449-2 Nr. indeksowy 601-012-00-4	0 – 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		C GHS-HC U(b)

Niebezpieczne składniki					
Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Piktogramy	Notatki
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	Nr. CAS 107-01-7 Nr. WE 203-452-9 Nr. indeksowy 601-012-00-4	0 – 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		C GHS-HC U(b)
propan	Nr. CAS 115-07-1 Nr. WE 204-062-1 Nr. indeksowy 601-011-00-9	0 – 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280		U

Notatki

C(a): mieszanina izomerów

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.

GHS-HC: zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)

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

U(b): przydziel do grupy "gazy sprężone" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany

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.

Pełny tekst zwrotów H: zob. SEKCJA 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

Resuscytacji metodą usta-usta należy unikać. Stosować metody alternatywne, najlepiej z tlenem lub aparaturą napędzaną sprężonym powietrzem.

W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego do-

ustnie.

Po kontakcie ze skórą

Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Po kontakcie z oczami

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Nie przewiduje się narażenia.

Informacje dla lekarza

Żadne.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Senność.
Zawroty głowy.

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

Żadne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

rozpylona woda, piana odporna na alkohol, proszek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze

silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: Sekcja 10.
Kontakt z produktem może spowodować oparzenia i/lub odmrożenia.
Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
Niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika.
Opary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się nad podłożem i tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Produkty spalania stwarzające zagrożenie

tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Chłodzić pojemniki mgłą wodną.
Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru.
Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą.

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

stosować odpowiedni aparat oddechowy, nosić autonomiczny aparat oddechowy

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

Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce.

Przewietrzyć dotknięty obszar.

Dla osób udzielających pomocy

Nosić aparat oddechowy, w przypadku narażenia na działanie par/pyłów/mgiel/gazów.

Samodzielny aparat oddechowy.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Przewietrzyć dotknięty obszar.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

Środki ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

Ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu, zapobiegać wyciekom par do piwnic, kanałów i rowów.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy.

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

Zagrożenia związane z palnością

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

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

Niezgodne substancje lub mieszaniny

Materiały niezgodne: zob. sekcja 10.

Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco

Uwzględnienie innych zaleceń

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Wymagania dotyczące wentylacji

Zapewnienie wystarczającej wentylacji.

Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

Przechowywać w chłodnym miejscu.

Zgodności z opakowaniem

Mogą być stosowane tylko opakowania, które są zatwierdzone (np. wg. ADR).

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Gaz napędowy.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)									
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m ³]	NDSC h [ppm]	NDSC h [mg/m ³]	Adnotacja	Źródło
PL	butan	106-97-8	NDS	-	1.900	-	3.000	-	Dz.U. - 2021
PL	propen	115-07-1	NDS	-	2.000	-	8.600	-	Dz.U. - 2021
PL	propan	74-98-6	NDS	-	1.800	-	-	-	Dz.U. - 2021

Adnotacja

NDS 8godz. średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

Adnotacja

NDSCh dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Nosić rękawice izolujące od zimna/maski na twarz/ochronę oczu.

Ochrona ciała

(EN 13832, EN 340, EN 14605).

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Samodzielny aparat oddechowy.

Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	gazowy (gaz skroplony)
Kolor	bezbarwny
Zapach	dostrzegalny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-187,7 / -159,4 / -138,3 °C (propan/izobutan/butan)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	-42,1 / -11,7 / -0,5 °C (propan/izobutan/butan)
Palność materiałów	zgodnie z kryteriami GHS gaz łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości	1,7 / 1,3 / 1,4 - 10,9 / 9,8 / 9,3
Temperatura zapłonu	-100 °C
Temperatura samozapłonu	470 / 460 / 450 °C (propan/izobutan/butan)
Temperatura rozkładu	nie istotne
Wartość pH	nie określone

Lepkość	nie istotne (gazowy)
Rozpuszczalność(-ci)	
Rozpuszczalność w wodzie	75 / 49 / 61 mg/l (20°C) (propan/izobutan/butan)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie określone
Prężność par	830 / 302 / 208 kPa (20°C) (propan/izobutan/butan)
Gęstość lub gęstość względna	
Gęstość	ciekły 0,58 / 0,5937 / 0,59 g/ml (propan/izobutan/butan)
Gęstość	gazowy 2,01 / 2,70 / 2,71 g/l (0°C, 1013 hPa) (propan/izobutan/butan)
Charakterystyka cząsteczek	nie istotne (gazowy)
9.2 Inne informacje	
Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	nie ma dodatkowych informacji
Inne właściwości bezpieczeństwa	nie ma dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Ryzyko zapalenia.

Po podgrzaniu:

Niebezpieczeństwo wybuchu.

Gaz pod ciśnieniem.

Niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika.

10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

10.3 **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W przypadku niedostatecznej wentylacji i/lub podczas stosowania, mogą tworzyć łatwopalne/wybuchowe mieszaniny para-powietrze.

10.4 **Warunki, których należy unikać**

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

Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

10.5 **Materiały niezgodne**

utleniacze

10.6 **Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane przewidywane niebezpieczne produkty rozkładu powstające w trakcie użytkowania, magazynowania, wylania się lub podgrzewania.

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Procedura klasyfikacji

Jeśli nie że ustalono inaczej, klasyfikacja jest oparta na:
Składniki mieszaniny (reguła addytywności).

Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

Toksyczność ostra

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Działanie żrące/podrażniające na skórę

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Działanie uczulające na skórę

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Rakotwórczość

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Niemożliwe było ustalenie poprawnej klasyfikacji, ponieważ:
Brakuje danych, dane są niejednoznaczne lub jednoznaczne, lecz niewystarczające do zaklasyfikowania.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

Inne informacje

Może wypierać tlen i powodować nagłe uduszenie.
Zawiera schłodzony gaz; może spowodować oparzenia kriogeniczne lub obrażenia.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników mieszaniny

Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
propan	74-98-6	LC50	48 h	14,22 mg/l	bezkęgowce wodne	Qsar	ECHA
propan	74-98-6	LC50	96 h	24,11 mg/l	ryba	Qsar	ECHA
propan	74-98-6	EC50	96 h	7,71 mg/l	Zielenic	(Q)SAR	ECHA
butan	106-97-8	LC50	48 h	14,22 mg/l	bezkęgowce wodne	Qsar	ECHA
butan	106-97-8	LC50	96 h	24,11 mg/l	ryba	Qsar	ECHA
butan	106-97-8	EC50	96 h	7,71 mg/l	Zielenic	(Q)SAR	ECHA
izobutan	75-28-5	LC50	48 h	7,02 – 69,43 mg/l	bezkęgowce wodne	obliczony	ECHA
izobutan	75-28-5	LC50	96 h	24,11 – 147,5 mg/l	ryba	obliczony	ECHA
izobutan	75-28-5	EC50	96 h	7,71 – 16,5 mg/l	alga	obliczony	ECHA
but-1-en	106-98-9	LC50	96 h	19 mg/l	ryba	-	ECHA
but-1-en	106-98-9	EC50	96 h	6,5 mg/l	alga	-	ECHA
propen	115-07-1	LL50	72 h	43,28 mg/l	ryba	-	ECHA
propen	115-07-1	LC50	96 h	51,7 mg/l	ryba	-	ECHA
propen	115-07-1	EC50	96 h	12,1 mg/l	alga	-	ECHA
propen	115-07-1	EL50	72 h	44,8 mg/l	alga	-	ECHA

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników mieszaniny

Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Czas narażenia	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
but-1-en	106-98-9	NOEC	30 d	2,286 mg/l	ryba	-	ECHA
propen	115-07-1	NOELR	32 d	8,29 mg/l	ryba	-	ECHA

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradacja

Brak danych.

Trwałość

Brak danych.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny

Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW
propan	74-98-6	-	1,09 – 2,8 (wartość pH: 7, 20 °C)
butan	106-97-8	-	1,09 (wartość pH: 7, 20 °C)
izobutan	75-28-5	-	2,8
but-1-en	106-98-9	-	2,4
propen	115-07-1	6,84	1,77 (wartość pH: 7, 20 °C)

12.4 Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Dane nie są dostępne.

Uwagi

Wassergefährdungsklasse, WGK (klasa zagrożenia wody): nwg

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Nie wymaga się podejmowania środków.

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji.


Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi.

Uwagi

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	
	ADR/RID/ADN	UN1965
	Kodeks IMDG	UN1965
	ICAO-TI	UN1965
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
	ADR/RID/ADN	MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O. (mieszanina C)
	Kodeks IMDG	HYDROCARBON GAS MIXTURES, LIQUEFIED, N.O.S. (mixture C)
	ICAO-TI	Hydrocarbon gas mixtures, liquefied, n.o.s. (mixture C)
	Nazwa techniczna (niebezpieczne składniki)	propan, butan
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
	ADR/RID/ADN	2 (2.1)
	Kodeks IMDG	2.1
	ICAO-TI	2.1
14.4	Grupa pakowania	-
14.5	Zagrożenia dla środowiska	stwarzający zagrożenie dla środowiska (ADN)
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	-
14.7	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	-
14.8	<u>Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ</u>	
	Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) Informacje dodatkowe	
	Zapisy w dokumencie przewozowym	UN1965, MIESZANINA WĘGLOWODORÓW GAZOWYCH, SKROPLONA, I.N.O. (mieszanina C), (zawiera: propan, butan), 2.1, (B/D)
	Kod klasyfikacji	2F
	Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1
		
	Przepisy szczególne (PS)	274, 583, 652(ADR), 660, 662

Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	0
Kategoria transportowa (KT)	2
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	B/D
Numer rozpoznawczy zagrożenia	23

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Towarów Niebezpiecznych Drogami Śródlądowymi (ADN) Informacje dodatkowe

Liczba stożków/świeateł niebieskich	1
-------------------------------------	---

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) Informacje dodatkowe

Zanieczyszczenie morza	-
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1



Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	0
EmS	<u>F-D</u> , S-U
Kategoria pakowania	E

Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) Informacje dodatkowe

Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1
-------------------------------	-----



Przepisy szczególne (PS)	A1
Ilości wyłączone (EQ)	E0

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Nazwa	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Ograniczenie
izobutan	łatwopalne / piroforyczny	-	R40
but-1-en	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE	-	R3
but-1-en	łatwopalne / piroforyczny	-	R40
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE	-	R3
buten - mieszanina izomerów 1- i 2-	łatwopalne / piroforyczny	-	R40
propen	łatwopalne / piroforyczny	-	R40
butan	łatwopalne / piroforyczny	-	R40
propan	łatwopalne / piroforyczny	-	R40

Legenda

- R3
1. Nie mogą być stosowane w:
 - wyrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,
 - sztuczkach i żartach,
 - grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wyrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.
 2. Wyroby niezgodne z ust. 1 nie mogą być wprowadzane do obrotu.
 3. Nie mogą być wprowadzane do obrotu, jeżeli zawierają środki barwiące (chyba że jest to wymagane względami podatkowymi) lub środki zapachowe, bądź jedno i drugie, o ile:
 - mogą być stosowane jako paliwo w lampach dekoracyjnych przeznaczonych do powszechnej sprzedaży oraz
 - stanowią zagrożenie przy aspiracji i są oznakowane zwrotem H304.
 4. Dekoracyjne lampy olejowe przeznaczone do powszechnej sprzedaży nie mogą być wprowadzane do obrotu, o ile nie są zgodne z normą europejską dotyczącą dekoracyjnych lamp olejowych (EN 14059) przyjętą przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN).
 5. Bez uszczerbku dla wykonania innych przepisów unijnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, dostawcy zapewniają spełnienie następujących wymagań przed wprowadzeniem produktu do obrotu:
 - a) oleje do lamp oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny być opatrzone widocznym, czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Lampy napełnione tą cieczą należy chronić przed dziećmi«; oraz najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r.: »Już jeden łyk oleju do lamp lub nawet ssanie knota lampy może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;
 - b) płynne rozpałki do grilla oznakowane zwrotem H304 przeznaczone do powszechnej sprzedaży, najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. powinny być opatrzone czytelnym i niedającym się usunąć napisem: »Już jeden łyk rozpałki do grilla może prowadzić do uszkodzenia płuc zagrażającego życiu«;
 - c) oleje do lamp i rozpałki do grilla, oznakowane zwrotem H304, przeznaczone do powszechnej sprzedaży, powinny najpóźniej do dnia 1 grudnia 2010 r. być pakowane w nieprzezroczyste czarne pojemniki o pojemności nieprzekraczającej 1 litra.

Legenda

- R40
1. Nie są stosowane jako substancje lub jako mieszaniny w dozownikach aerosolowych, w przypadku gdy dozowniki te przeznaczone są do powszechnej sprzedaży w celach rozrywkowych i dekoracyjnych, takich jak:
 - metaliczne nabłyszczacze przeznaczone przede wszystkim do celów dekoracyjnych,
 - sztuczny śnieg i szron,
 - poduszki „wydające specyficzne odgłosy”,
 - serpentyny w aerozolu,
 - sztuczne ekskrementy,
 - rogi do zabaw,
 - płatki i pianki ozdobne,
 - sztuczne pajęczyny,
 - cuchnące bomby.
 2. Bez uszczerbku dla innych przepisów wspólnotowych w sprawie klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby opakowania dozowników aerozoli, o których mowa powyżej, były opatrzone widocznym, czytelnym i nieusuwalnym napisem o treści: „Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego”.
 3. W drodze odstępstwa pkt 1 i 2 nie mają zastosowania do dozowników aerosolowych określonych w art. 8 ust. 1a dyrektywy Rady 75/324/EWG. (2).
 4. Dozowniki aerosolowe, o których mowa w pkt 1 i 2, nie są dopuszczane do obrotu, jeśli nie spełniają wskazanych wymogów.

Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
18	gazy z ropy naftowej, skroplone	50 200	61)

Adnotacja

61) łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny) i gaz ziemny

Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)

Żaden z składników nie jest wymieniony.

Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje**Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)**

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)
1.1	Numer rejestracji (REACH): Nie istotne (mieszanina)	-
1.1	Numer CAS: nie istotne (mieszanina)	-
1.3	Kontakt krajowy: frank.grosser@progas.de	Kontakt krajowy: e-Mail: michael.kick@progas.de
2.3	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Mieszanina nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu $\geq 0,1\%$.
3.2	-	Niebezpieczne składniki: zmiana na liście (tabela)
8.2	-	Ochrona ciała: (EN 13832, EN 340, EN 14605).
14.5	Zagrożenia dla środowiska: -	Zagrożenia dla środowiska: stwarzający zagrożenie dla środowiska (ADN)
14.8	-	Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Towarów Niebezpiecznych Drogią Śródlądowymi (ADN) Informacje dodatkowe
14.8	-	Liczba stożków/światła niebieskich: 1

Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)

Gazy węglowodorowe płynne (propan/izobutan/butan)

Skr.	Opisy użytych skrótów
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
Dz.U. - 2021	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2021.325)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
EL50	Skuteczne Obciążenie 50 %: EL50 odpowiada wskaźnikowi obciążenia który jest wymagany, aby wywołać efekt u 50 % badanych organizmów
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
Flam. Gas	Łatwopalny gaz
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
Kodeks IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LL50	Lethal Loading 50 % (obciążenie śmiertelne 50 %): LL50 odpowiada stopniowi obciążenia śmiertelności, powodując 50 % śmiertelności
log KOW	n-Oktanól/woda
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)

Skr.	Opisy użytych skrótów
NOEC	No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian wiarygodność)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (szybkość ładowania bez obserwowanego działania)
nr. indeksowy	Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH).

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN).

Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne.

Zagrożenia dla zdrowia.

Zagrożenia dla środowiska.

Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

Kod	Tekst
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Odpowiedzialna za kartę charakterystyki

C.S.B. GmbH
Dujardinstr. 5
47829 Krefeld, Germany

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0
Fax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9
e-Mail: info@csb-compliance.com
Strona [www: www.csb-compliance.com](http://www.csb-compliance.com)

Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy.

Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.