

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ



Niebezpieczeństwo

SEKCJA 1: identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : n-Butan
Nr karty charakterystyki : 00014_LIQ
Opis chemiczny : n-Butan
Numer CAS : 106-97-8
Numer WE : 203-448-7
Numer indeksowy : 601-004-00-0
Numer rejestracji : 01-2119474691-32
Wzór chemiczny : C₄H₁₀

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Właściwe zidentyfikowane zastosowania : Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem.
Gaz testowy / Gaz kalibracyjny.
Reakcja chemiczna / Synteza.
Zastosowanie jako paliwo.
Zastosowanie laboratoryjne.
Skontaktować się z dostawcą aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowań.
Zastosowania odradzane : Zastosowania konsumenckie.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy : SIAD Poland sp. z o.o.
ul. Kokotek 66
PL-41-700 RUDA ŚLĄSKA Rzeczpospolita Polska
+48 32 7711650
www.siad.pl
siad@siad.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : LINEA VERDE S.E.T. – z Włoch 800452661 – międzynarodowy +39 0362512868 – 24 godziny na dzień, 365 dni w roku

SEKCJA 2: identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Zagrożenia fizyczne : Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1 H220
Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony H280

2.2. Elementy oznakowania

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H220 - Skrajnie łatwopalny gaz.

H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

- Zapobieganie : P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- Reagowanie : P377 - W przypadku płonienia wyciekającego gazu: Nie gasić, jeżeli nie można bezpiecznie zahamować wycieku.
P381 - W razie wycieku usunąć wszystkie źródła zapłonu.
- Przechowywanie : P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

2.3. Inne zagrożenia

: Kontakt z cieczą może spowodować poparzenia zimnem i odmrożenia.

SEKCJA 3: skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
n-Butan	(Numer CAS) 106-97-8 (Numer WE) 203-448-7 (Numer indeksowy) 601-004-00-0 (Numer rejestracji) 01-2119474691-32	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Nie zawiera innych składników lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na klasyfikację produktu.

3.2. Mieszanki : Nie dotyczy

SEKCJA 4: środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie : Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymywać ofiarę w ciepłe i spokoju. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową.
- Kontakt ze skórą : W przypadku odmrożenia zraszać wodą przez co najmniej 15 minut. Zastosować jałowy opatrunek. Uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z oczami : Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
- Spożycie : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

: Odnieść się do Sekcji 11.

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

: Żadne.

SEKCJA 5: postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.
Suchy proszek.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Dytlenek węgla.
Nie stosować silnego strumienia wody do gaszenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Specyficzne zagrożenia : Narażenie na działanie ognia może spowodować rozerwanie / wybuch pojemnika.
- Niebezpieczne produkty spalania : Tlenek węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie cieplne może prowadzić do rozerwania pojemników gazowych. Chłodzić zagrożone pojemniki strumieniem rozpylonej wody z bezpiecznego miejsca. Nie pozwolić na przedostanie się zanieczyszczonych wód gaśniczych do kanalizacji.
Jeżeli to możliwe, zatrzymać wypływ produktu.
Użyć mgły wodnej lub drobno rozproszonego strumienia wody aby zredukować dymy pożaru, jeżeli to możliwe.
Nie gasić płomienia wypływającego gazu, chyba że jest to absolutnie konieczne. Może dojść do samoczynnego / wybuchowego powtórnego zapłonu. Gasić każdy inny pożar.
Usunąć pojemniki z dala od miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia.
- Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków : W zamkniętych pomieszczeniach stosować izolujące aparaty oddechowe.
Standardowa odzież ochronna i wyposażenie (izolujący aparat oddechowy) dla strażaków.
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.
EN 469 - Odzież ochronna dla strażaków. EN 659 - Rękawice ochronne dla strażaków.

SEKCJA 6: postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

- : Próbować zatrzymać wyciek.
Ewakuować teren.
Monitorować stężenie uwolnionego produktu.
Należy uwzględnić ryzyko atmosfery wybuchowej.
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.
Wyeliminować źródła zapłonu.
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.
Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.
Pozostać po zawiętrzanej stronie.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- : Próbować zatrzymać wyciek.

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

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

: Wentylować przestrzeń.

Zapewnić ewakuację obszaru i usunięcie źródeł zapłonu do czasu, aż rozlana ciecz odparuje (na ziemi nie powinno być szronu).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

: Patrz również sekcja 8 i 13.

SEKCJA 7: postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Bezpieczne stosowanie produktu

: Należy postępować z produktem zgodnie z dobrymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcjami bezpieczeństwa.

Tylko doświadczony i odpowiednio przeszkolony personel może się obchodzić ze sprężonymi gazami.

Rozważyć zastosowanie urządzeń nadmiarowych ciśnienia w instalacjach gazowych.

Zapewnić, aby przed użyciem (lub regularnie) całą instalację gazową poddawano kontroli szczelności.

Nie palić podczas obchodzenia się z produktem.

Stosować tylko właściwie dobrane wyposażenie, które jest odpowiednie dla tego produktu, jego ciśnienia podawania i temperatury. W razie wątpliwości skontaktować się z dostawcą gazu.

Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów.

Ocenić ryzyko powstania atmosfery wybuchowej oraz potrzebę zastosowania urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Usunąć powietrze z układu przed wprowadzeniem gazu.

Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

Trzymać z dala od źródeł zapłonu (włącznie z elektrycznością statyczną).

Rozważyć stosowanie tylko nieiskrzących narzędzi.

Nie wdychać gazu.

Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.

Zapewnić, że urządzenia są odpowiednio uziemione.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

- Bezpieczne obchodzenie się z pojemnikiem z gazem :
- : Przestrzegać instrukcję dostawcy dotyczącą postępowania z pojemnikiem.
 - Nie pozwolić na cofnięcie się do pojemnika.
 - Chronić butlę przed uszkodzeniem mechanicznym; nie ciągnąć, nie toczyć, nie przesuwac ani nie upuszczać.
 - Do przemieszczania butli, nawet na niewielkie odległości, stosować wózek (ręczny, elektryczny, itd.) przeznaczony do przewożenia butli.
 - Pozostawić kołpaki lub osłony zaworów na miejscu dopóki pojemnik nie zostanie zamocowany przy ścianie lub stole warsztatowym, albo umieszczony w stojaku i dopóki nie będzie gotowy do użycia.
 - W razie napotkania przez użytkownika jakichkolwiek trudności z obsługą zaworu butlowego należy przerwać stosowanie i skontaktować się z dostawcą.
 - Nigdy nie podejmować prób naprawy ani modyfikacji zaworów pojemnika ani urządzeń zabezpieczających przed nadmiernym ciśnieniem.
 - Uszkodzenie zaworów należy niezwłocznie zgłosić dostawcy.
 - Utrzymywać wylot zaworu pojemnika w czystości i wolny od zanieczyszczeń, szczególnie olejem i wodą.
 - Niezwłocznie po odłączeniu pojemnika od sprzętu ponownie założyć kołpaki butlowe i zaślepki lub zatyczki na króćce wylotowe.
 - Zamykać zawór po każdym użyciu oraz po opróżnieniu pojemnika, nawet jeżeli jest wciąż podłączony do sprzętu.
 - Nigdy nie podejmować prób przepuszczania gazów z jednej butli/pojemnika do innej/innego.
 - Nigdy nie używać otwartego ognia ani elektrycznych urządzeń grzewczych w celu podniesienia ciśnienia w pojemniku.
 - Nie usuwać ani nie zasłaniać etykiet przeznaczonych do identyfikacji zawartości butli, naklejonych przez dostawcę.
 - Zapobiegać cofnięciu się wody do pojemnika.
 - Otwierać powoli zawory, aby uniknąć uderzenia ciśnienia.

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

- : Przestrzegać wszystkie przepisy i wymagania lokalne dotyczące magazynowania pojemników.
- Pojemników nie należy przechowywać w warunkach sprzyjających korozji.
- Powinny być stosowane kołpaki lub osłony zaworów.
- Pojemniki powinny być przechowywane w pozycji pionowej i odpowiednio zabezpieczone przed przewróceniem się.
- Przechowywane pojemniki powinny być okresowo sprawdzane pod względem stanu ogólnego i szczelności.
- Przechowywać pojemnik w temperaturze poniżej 50°C w dobrze wentylowanym miejscu.
- Przechowywać pojemniki w miejscu wolnym od ryzyka wybuchu pożaru oraz z dala od źródeł ciepła i zapłonu.
- Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.
- Przechowywać z dala od gazów utleniających i innych środków utleniających.
- Wszystkie urządzenia elektryczne w miejscu przechowywania powinny być zgodne z ryzykiem powstania atmosfery wybuchowej.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- : Żadne.

SEKCJA 8: kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

n-Butan (106-97-8)

OEL : Granice narażenia zawodowego

Austria	MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m ³)	1900 mg/m ³
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	1600 ppm

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

	MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m ³)	3800 mg/m ³
	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	800 ppm
Belgia	TWA (BE) OEL 8h [ppm]	1000 ppm
Bułgaria	TWA BG 8h [mg/m ³]	1900 mg/m ³
Estonia	TWA (EE) OEL 8h [mg/m ³]	1500 mg/m ³
	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	800 ppm
Francja	VME - 8h Francja [mg/m ³]	1900 mg/m ³
	VME - 8h Francja [ppm]	800 ppm
	Nota (FR)	Valeurs recommandées/admises
Niemcy	AGW (8h) - Niemcy [mg/m ³] TRGS 900	2400 mg/m ³
	AGW (8h)- Niemcy [ppm] TRGS 900	1000 ppm
	Uwaga (TRGS 900)	DFG
Grecja	Time weighted average (GR) 8h (mg/m ³)	2350 mg/m ³
	Time weighted average (GR) 8h (ppm)	1000 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm
Łotwa	TWA LV 8h [mg/m ³]	300 mg/m ³
Słowenia	TWA (SL) OEL 8h [mg/m ³]	2400 mg/m ³
	TWA (SL) OEL 8h [ppm]	1000 ppm
Szwajcaria	STEL (CH) OEL 15min [mg/m ³]	7600 mg/m ³
	STEL (CH) OEL 15min [ppm]	3200 ppm
	TWA (CH) OEL 8h [mg/m ³]	1900 mg/m ³
	TWA (CH) OEL 8h [ppm]	800 ppm
	Uwaga (CH)	ZNS ^{K1}
Wielka Brytania	TWA (UK) OEL 8h [mg/m ³]	1450 mg/m ³
	TWA (UK) OEL 8h [ppm]	600 ppm
	STEL (UK) OEL 15min [mg/m ³]	1810 mg/m ³
	STEL (UK) OEL 15min [ppm]	750 ppm
	Uwaga (WEL)	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51), (only applies if Butane contains more than 0.1% of buta-1,3-diene)
Dania	TWA (DK) OEL 8h [mg/m ³]	1200 mg/m ³
	TWA (DK) OEL 8h [ppm]	500 ppm
Finlandia	TWA (FI) OEL 8h [mg/m ³]	1900 mg/m ³
	TWA (FI) OEL 8h [ppm]	800 ppm
	STEL (FI) OEL 15min [mg/m ³]	2400 mg/m ³
	STEL (FI) OEL 15min [ppm]	1000 ppm
	Huomautus (FI)	liite 4 (HAPPEA SYRJÄYTTÄMÄLLÄ TUKEHDUTTAVAT KAASUT)
Węgry	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m ³]	2350 mg/m ³
	CK-érték (HU) 15min [mg/m ³]	9400 mg/m ³
	Megjegyzések (HU)	IV.
Islandia	TWA IS 8h [mg/m ³]	1200 mg/m ³
	TWA IS 8h [ppm]	500 ppm
Irlandia	OEL (IE)-(8-hour reference period) [ppm]	1000 ppm
Norwegia	TWA (NO) OEL 8h [mg/m ³]	600 mg/m ³
	TWA (NO) OEL 8h [ppm]	250 ppm
Polska	8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
	15-Minut STEL (PL)(NDSch) (mg/m ³)	3000 mg/m ³
Portugalia	STEL-POR 15min [ppm]	1000 ppm

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian) : Żadne nie ustalone.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) : Żadne nie ustalone.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

- : Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.
Produkt do stosowania w systemie zamkniętym.
W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności.
Zapewnić, aby narażenie było poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy.
Powinny być stosowane detektory gazów gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów/par łatwopalnych.
Rozważyć zastosowanie systemu pozwoleń na prace, np. przy pracach remontowych.

8.2.2. Środki ochrony osobistej

- : W każdym obszarze roboczym powinna zostać przeprowadzona i udokumentowana ocena ryzyka, celem oceny ryzyka związanego ze stosowaniem produktu i celem doboru środków ochrony osobistej, które dotyczą określonego ryzyka. Należy rozważyć następujące zalecenia: Powinny być dobierane środki ochrony osobistej zgodne z zalecanymi normami EN / ISO.
- Ochrona oczu/twarzy : Stosować gogle w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych. Norma EN 166 - Ochrona indywidualna oczu - Wymagania.
- Ochrona skóry
 - Ochrona rąk : W czasie pracy z pojemnikami gazowymi stosować rękawice robocze. Norma EN 388 - Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi.
Stosować rękawice ochronne chroniące przed zimnem w trakcie przeładunku produktu lub rozłączania połączeń przeładunkowych. Norma EN 511 - Rękawice chroniące przed zimnem.
Uwodorniona guma nitylowo-butadienowa (HNBR).
 - Inne : Rozważyć stosowanie odzieży ochronnej trudnopalnej i antyelektrostatycznej. Norma EN ISO 14116 - Materiały o ograniczonym rozprzestrzenianiu płomienia. Norma EN ISO 1149-5 - Odzież ochronna: Właściwości elektrostatyczne. Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami. Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.
- Ochrona dróg oddechowych : Filtry gazowe mogą być stosowane jeżeli wszystkie warunki zewnętrzne są znane, np. rodzaj i stężenia zanieczyszczeń i czas stosowania.
Jeśli może dojść do krótkotrwałego przekroczenia granic narażenia, na przykład przy podłączaniu i odłączaniu pojemników, stosować filtry gazowe i maskę pełnotwarzową. Zalecany: filtr AX (brązowy).
Filtry gazowe nie chronią przed niedoborem tlenu.
Norma EN 14387 - pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e) i maski pełnotwarzowe - EN 136.
- Zagrożenia termiczne : Żadne oprócz podanych w powyższych sekcjach.

8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska

- : Odnieść się do lokalnych przepisów i ograniczeń dotyczących emisji do atmosfery. Odnieść się do Sekcji 13 co do specyficznych metod dotyczących postępowania z gazem odpadowym.

SEKCJA 9: właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

- Stan skupienia w temp. 20°C / 101.3kPa : Gaz
- Barwa : Bezbarwny.

Zapach

- : Często z dodatkiem środka zapachowego. Słodkawy. Słabe właściwości ostrzegawcze w niskich stężeniach.

Próg zapachu

- : Próg zapachu jest subiektywny i niewystarczający dla ostrzeżenia przed nadmiernym narażeniem.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

pH	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia	: -138 °C
Temperatura wrzenia	: -0,5 °C
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Szybkość parowania	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.
Palność (ciała stałego, gazu)	: Skrajnie łatwopalny gaz
Granica wybuchowości	: 1,4 - 9,4 obj. %
Prężność par [20°C]	: 2 bar(a)
Prężność par [50°C]	: 5 bar(a)
Gęstość pary	: Nie dotyczy.
Gęstość względna, ciecz (woda=1)	: 0,6
Gęstość względna, gaz (powietrze=1)	: 2,1
Rozpuszczalność w wodzie	: 88 mg/l
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: 2,89
Temperatura samozapłonu	: 365 °C
Temperatura rozkładu	: Nie dotyczy.
Lepkość	: Nie znane.
Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy.
Właściwości utleniające	: Nie dotyczy.
9.2. Inne informacje	
Masa molowa	: 58 g/mol
Temperatura krytyczna [°C]	: 152 °C
Inne dane	: Gaz/opary cięższe od powietrza. Może się gromadzić w przestrzeniach zamkniętych, szczególnie na poziomie lub poniżej poziomu terenu.

SEKCJA 10: stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

: Brak zagrożeń związanych z reaktywnością, poza efektami opisanymi w poniższych podsekcjach.

10.2. Stabilność chemiczna

: Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

: Może tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.
Może gwałtownie reagować z substancjami utleniającymi.

10.4. Warunki, których należy unikać

: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
Unikać wilgoci w instalacjach.

10.5. Materiały niezgodne

: Powietrze, utleniacz.
Dla uzyskania dodatkowych informacji dotyczących kompatybilności odnieść się do normy ISO 11114.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

: W normalnych warunkach magazynowania i stosowania niebezpieczne produkty rozpadu nie powinny być wytwarzane.

SEKCJA 11: informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra	: Dla tego produktu nie są spodziewane efekty toksykologiczne, jeżeli wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy nie są przekraczane.
Działanie żrące/drażniące na skórę	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Mutagenność	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Rakotwórczość	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Toksyczny dla reprodukcji: Płodność	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Toksyczny dla reprodukcji: nienarodzone dziecko	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

SEKCJA 12: informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ocena	: Kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione.
EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l]	: 14,2 mg/l
EC50 po 72h - glony [mg/l]	: 7,7 mg/l
LC50 po 96 h - ryby [mg/l]	: 24,1 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena	: Ta substancja jest łatwo biodegradowalna. Mało prawdopodobne aby była trwała.
-------	---

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena	: Bioakumulacja nie jest spodziewana, ze względu na niską wartość log Kow (log Kow < 4). Odnieść się do sekcji 9.
-------	--

12.4. Mobilność w glebie

Ocena	: Ze względu na swoją wysoką lotność, jest mało prawdopodobne aby produkt spowodował zanieczyszczenie gruntu lub wód. Przenikanie do gleby jest mało prawdopodobne.
-------	--

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena	: Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.
-------	---

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Inne szkodliwe skutki działania	: Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.
Wpływ na warstwę ozonową	: Żadne.
Współczynnik globalnego ocieplenia [CO ₂ =1]	: 4
Wpływ na globalne ocieplenie.	: Zawiera gaz lub gazy cieplarniane. Emitowany w dużych ilościach może przyczyniać się do efektu cieplarnianego.

SEKCJA 13: postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Skontaktować się z dostawcą jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.
 Nie wypuszczać w miejsca, gdzie istnieje ryzyko powstania mieszaniny wybuchowej z powietrzem. Gaz odpadowy powinien być spalany w odpowiednim palniku wyposażonym w bezpiecznik płomieniowy.
 Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.
 Zapewnić, aby nie były przekraczane poziomy emisji określone w lokalnych przepisach lub pozwoleniach zakładowych.
 Odnieść się do zasad technicznych EIGA Doc 30 "Pozbywanie się gazów", możliwych do ściągnięcia ze strony <http://www.eiga.org>, aby uzyskać więcej wskazówek dotyczących odpowiednich metod utylizacji.
 Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnej butli do dostawcy.

Wykaz odpadów niebezpiecznych : 16 05 04: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne.

13.2. Dodatkowe informacje

: Zewnętrzna utylizacja i usuwanie odpadów powinny być zgodne ze stosownymi lokalnymi lub krajowymi przepisami.

SEKCJA 14: informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nr UN : 1011

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : BUTAN
 Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Butane
 Transport morski (IMDG) : BUTANE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Oznakowanie :



2.1 : Gazy łatwopalne.

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

Klasa : 2
 Kod klasyfikacyjny : 2F
 Nr rozpoznawczy zagrożenia : 23
 Ograniczenia przewozu przez tunele : B/D - Przewóz w cysternie: zakaz przejazdu przez tunele kategorii B, C, D i E; Inny przewóz: zakaz przejazdu przez tunele kategorii D i E

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)) : 2.1

Transport morski (IMDG)

Klasa / Podklasa (Dodatkowe zagrożenie(a)) : 2.1

Kod EmS - Pożar : F-D

Kod EmS - Wyciek : S-U

14.4. Grupa opakowaniowa

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : Nie dotyczy

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nie dotyczy

Transport morski (IMDG) : Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : Żadne.

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Żadne.

Transport morski (IMDG) : Żadne.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Instrukcja(e) pakowania

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : P200

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Samolot pasażerski i cargo : Zabroniony.

Tylko samolot cargo : 200.

Transport morski (IMDG) : P200

Szczególne środki ostrożności związane z transportem : Unikać transportu pojazdami, gdzie przestrzeń ładunkowa nie jest oddzielona od kabiny kierowcy.
Zapewnić, że kierowca zna zagrożenia stwarzane przez ładunek i zna sposoby postępowania w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej.
Przed transportem pojemników z produktem:
- Zapewnić odpowiednią wentylację.
- Zapewnić bezpieczne mocowanie zbiorników przenośnych.
- Zapewnić zamknięcie i szczelność zaworu butli.
- Zapewnić odpowiednie zamocowanie nakrętki lub zaślepki zaworu (jeśli jest dostępna).
- Zapewnić właściwe zamocowanie osłony zaworu (jeśli jest dostępna).

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

: Nie dotyczy.

SEKCJA 15: informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Ograniczenia zakresu używania : Żadne.

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE : Substancja wyszczególniona.

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

Przepisy krajowe

Przepisy krajowe : Zapewnić przestrzeganie wszystkich krajowych / lokalnych przepisów prawnych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Raport bezpieczeństwa chemicznego został sporządzony.

SEKCJA 16: inne informacje

Oznaki zmian : Zaktualizowana karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830.

Skróty i akronimy : ATE - Acute Toxicity Estimate - oszacowanie toksyczności ostrej
 CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
 EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
 CAS# - Chemical Abstract Service number - numer Chemical Abstracts Service
 PPE - Personal Protection Equipment - sprzęt ochrony indywidualnej
 LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
 RMM - Risk Management Measures - środki zarządzania ryzykiem
 PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
 vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
 STOT - SE - Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
 CSA - Chemical Safety Assessment - ocena bezpieczeństwa chemicznego
 EN - European Standard - norma europejska
 UN - United Nations - Organizacja Narodów Zjednoczonych
 ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
 IATA - International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - kod międzynarodowego transportu morskiego towarów niebezpiecznych
 RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

Wskazówki dot. szkolenia : Zapewnić, aby osoby obsługujące były świadome zagrożenia wynikającego z łatwopalności.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH

Flam. Gas 1 Gazy łatwopalne, kategoria zagrożenia 1
 Press. Gas (Liq.) Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony
 H220 Skrajnie łatwopalny gaz
 H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2015/830

n-Butan

Referencja Karty charakterystyki: 00014_LIQ

OŚWIADCZENIE O ODPOWIEDZIALNOŚCI

: Przed zastosowaniem tego produktu w jakimkolwiek nowym doświadczeniu lub procesie technologicznym powinny zostać przeprowadzone gruntowne badania kompatybilności materiałów oraz bezpieczeństwa.

Szczegółowe informacje przedstawione w niniejszym dokumencie uważane są za poprawne w momencie przekazywania do druku.

Pomimo, że dokument ten został sporządzony z najwyższą starannością, nie przyjmuje się żadnej odpowiedzialności za obrażenia lub straty materialne powstałe przy jego wykorzystywaniu.