

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020



**Uwaga**

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : STARGON O-4  
 Nr karty charakterystyki : ST020

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

Właściwe zidentyfikowane zastosowania : Przemysłowe i profesjonalne. Przeprowadzić ocenę ryzyka przed zastosowaniem. 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 pod ciśnieniem : Gaz sprężony H280

#### 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS04

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga  
 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H280 - Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

- Przechowywanie : P403 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

## Karta charakterystyki

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

# STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

### 2.3. Inne zagrożenia

: Duszący w wysokich stężeniach.

## SEKCJA 3: skład/informacja o składnikach

**3.1. Substancje** : Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Argon	(Numer CAS) 7440-37-1 (Numer WE) 231-147-0 (Numer indeksowy) (REACH-nr) *1	96	Press. Gas (Comp.), H280
Tlen	(Numer CAS) 7782-44-7 (Numer WE) 231-956-9 (Numer indeksowy) 008-001-00-8 (REACH-nr) *1	4	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

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

\*1: Wymieniono w załączniku IV / V do REACH, zwolniono z obowiązku rejestracji.

\*2: Termin rejestracji nie upłynął.

\*3: Rejestracja nie jest wymagana. Substancja wytwarzana lub importowana w ilości < 1t/rok.

## SEKCJA 4: środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Wdychanie : Zabezpieczając się izolującym aparatem oddechowym przenieść ofiarę do nieskażonego obszaru. Utrzymać ofiarę w ciepłym i spokojnym miejscu. Wezwać lekarza. W przypadku zaniku oddechu przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową.
- Kontakt ze skórą : Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu.
- Kontakt z oczami : Nie spodziewane są żadne szkodliwe efekty działania tego produktu.
- Spożycie : Spożycie nie jest uważane za potencjalną drogę narażenia.

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

- : W wysokich stężeniach może spowodować uduszenie. Objawy obejmują utratę zdolności ruchowych / przytomności. Ofiara może nie być świadoma, że się dusi.  
Odniesić się do Sekcji 11.

### 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 : Mgła wodna lub drobno rozproszony strumień wody.

## Karta charakterystyki

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

# STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

- Nieodpowiednie środki gaśnicze : 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 : Żadne.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalistyczne metody : Prowadzić akcję gaśniczą odpowiednią do pożaru w pobliżu. Narażenie na ogień i promieniowanie ciepłe 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.  
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.  
Przy wchodzeniu w obszar stosować izolujący aparat oddechowy chyba, że stwierdzono, iż atmosfera jest bezpieczna.  
Zapewnić odpowiednią wentylację powietrza.  
Zapobiegać przedostawianiu się do kanalizacji, piwnic, zagłębień terenu oraz innych miejsc, gdzie jego gromadzenie się może być niebezpieczne.  
Działać zgodnie z miejscowym planem awaryjnym.  
Pozostać po zawiętrznej stronie.  
Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.

### 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

: Wentylować przestrzeń.

### 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

## Karta charakterystyki

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

# STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: **ST020**

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. Stosować tylko środki smarne i uszczelnienia zatwierdzone do stosowania z tlenem. Zapobiegać cofnięciu się wody, kwasu i alkaliów. Nie wdychać gazu. Unikać uwolnienia produktu do atmosfery.
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 przesuwać 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.

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

: Żadne.

## SEKCJA 8: kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Argon (7440-37-1)

OEL : Granice narażenia zawodowego

Belgia	Uwaga (BE)	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
ACGIH	Uwaga (ACGIH)	Simple Asphyxiant
Hiszpania	UwagiUwagi	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O2 equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad).
Szwajcaria	Uwaga (CH)	Asphyxie - s. 1.8.2
Finlandia	Huomautus (FI)	liite 4 (HAPPEA SYRJÄYTTÄMÄLLÄ TUKEHDUTTAVAT KAASUT)
Irlandia	Notes (IE)	Asphx.

DNEL (Pochodny poziom niepowodujący zmian) : Brak dostępnych danych.

PNEC (Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku) : Brak dostępnych danych.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

- : Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową.
- W układach ciśnieniowych powinny być regularnie przeprowadzane próby szczelności.
- Powinny być stosowane detektory tlenu gdy istnieje możliwość uwolnienia gazów duszących.
- 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.

## Karta charakterystyki

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

# STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

- Ochrona oczu/twarzy : Stosować okulary ochronne z szybkami bocznymi.  
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.
  - Inne : Stosować obuwie ochronne przy postępowaniu z butlami.  
Norma EN ISO 20345 - Środki ochrony indywidualnej -- Obuwie bezpieczne.
- Ochrona dróg oddechowych : W atmosferach zubożonych w tlen stosować izolujące aparaty oddechowe lub maski twarzowe z nadciśnieniowym doprowadzaniem powietrza.  
Norma EN 137 - izolujące aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem, z otwartym obiegiem, wyposażone w maskę pełnotwarzową.
- Zagrożenia termiczne : Żadne oprócz podanych w powyższych sekcjach.

### 8.2.3. Środki kontroli narażenia środowiska

: Żadne nie są konieczne.

## 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 : Mieszanina zawiera jeden lub więcej składników, które mają następujący kolor :  
Bezbarwny.

Zapach

: Bezwonny.

Próg zapachu

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

pH

: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Temperatura topnienia / Temperatura krzepnięcia

: Nie dotyczy mieszanin gazowych.

Temperatura wrzenia

: Nie dotyczy mieszanin gazowych.

Temperatura zapłonu

: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Szybkość parowania

: Nie dotyczy gazów i mieszanin gazowych.

Palność (ciała stałego, gazu)

: Niepalny

Granica wybuchowości

: Niepalny.

Prężność par [20°C]

: Nie dotyczy.

Prężność par [50°C]

: Nie dotyczy.

Gęstość pary

: Nie dotyczy.

Gęstość względna, gaz (powietrze=1)

: Cięższy od powietrza.

Rozpuszczalność w wodzie

: Rozpuszczalność w wodzie składnika(ów) mieszaniny :  
• Tlen: 39 mg/l • Argon: 67,3 mg/l

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)

: Nie znane.

Temperatura samozapłonu

: Niepalny.

Temperatura rozkładu

: Nie dotyczy.

Lepkość

: Nie znane.

Właściwości wybuchowe

: Nie dotyczy.

Właściwości utleniające

: Nie dotyczy.

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

### 9.2. Inne informacje

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

: Żadne.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

: Unikać wilgoci w instalacjach.

### 10.5. Materiały niezgodne

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

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

: 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** : Produkt nie posiada właściwości toksycznych.

**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 : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

EC50 po 48h - Rozwielitka [mg/l] : Dane niedostępne.  
EC50 po 72h - glony [mg/l] : Dane niedostępne.  
LC50 po 96 h - ryby [mg/l] : Dane niedostępne.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.4. Mobilność w glebie

Ocena : Produkt nie powoduje żadnych szkód ekologicznych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena : Nie sklasyfikowany jako PBT lub vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Inne szkodliwe skutki działania : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.  
Wpływ na warstwę ozonową : Żadne.  
Wpływ na globalne ocieplenie. : Nie znane są żadne szkodliwe efekty tego produktu.

## SEKCJA 13: postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Może być wypuszczany do atmosfery w dobrze wentylowanym miejscu.  
Nie wypuszczać w żadne miejsca, gdzie gaz mógłby się gromadzić i stwarzać niebezpieczeństwo.  
Zwrócić nieużyty produkt w oryginalnej butli do dostawcy.

Wykaz odpadów niebezpiecznych : 16 05 05: Gazy w pojemnikach ciśnieniowych inne niż wymienione w 16 05 04.

### 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 : 1956

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID) : GAZ SPRĘŻONY, I.N.O. (Argon, Tlen)

Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Argon, Oxygen)

Transport morski (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Oxygen)

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie



# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

### Oznakowanie



2.2 : Gazy niepalne, nietrujące.

### Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

Klasa : 2  
 Kod klasyfikacyjny : 1A  
 Nr rozpoznawczy zagrożenia : 20  
 Ograniczenia przewozu przez tunele : E - Zakaz przejazdu przez tunele kategorii E

### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa / Podklasa (Dodatowe zagrożenie(a)) : 2.2

### Transport morski (IMDG)

Klasa / Podklasa (Dodatowe zagrożenie(a)) : 2.2  
 Kod EmS - Pożar : F-C  
 Kod EmS - Wyciek : S-V

### 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 : 200.  
     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

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

: 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 nie objęta przepisem .

##### Przepisy krajowe

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

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Raport bezpieczeństwa chemicznego nie musi być sporządzany dla tego produktu.

### 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 : Często pomija się zagrożenie uduszeniem i należy je podkreślić w trakcie szkolenia obsługi.

# Karta charakterystyki

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

## STARGON O-4

Referencja Karty charakterystyki: ST020

Dalsze informacje : Klasyfikacja w oparciu o dane z baz danych utrzymywanych przez Europejskie Stowarzyszenie Gazów Technicznych (EIGA).  
Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową wg Rozporządzenia (UE) 1272/2008 (CLP).

### Pełne brzmienie zwrotów H i EUH

Ox. Gas 1 Gazy utleniające Kategoria 1  
Press. Gas (Comp.) Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony  
H270 Może spowodować lub intensyfikować pożar; utleniacz  
H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

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.