



PTG-4161

Safety Data Sheet PTG-4161

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Date of issue: 01/14/2016

Revision date: 09/25/2019

Version: 1.1

SECTION 1: Identification

1.1. Product identifier

Product form : Mixture
Product name : PTG-4161
Formula : (0.0001 - 1.35 %) Isobutane, (19.5 - 23.5 %) Oxygen in Nitrogen

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the substance/mixture : Industrial use; Use as directed.
Recommended use and restrictions on use : Calibration / Reference

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

BACHARACH, INC.
621 Hunt Valley Circle
New Kensington, PA 15068-7074 - USA
T Tel: 724-334-5000, Toll Free in U.S.A.: 1-800-736-4666 - F Fax: 724-334-5001

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : Onsite Emergency: 1-800-645-4633

CHEMTREC, 24hr/day 7days/week
— Within USA: 1-800-424-9300, Outside USA: 001-703-527-3887
(collect calls accepted, Contract 17729)

SECTION 2: Hazard identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS US classification

Press. Gas (Comp.) H280

2.2. Label elements

GHS US labeling

Hazard pictograms (GHS US) :



GHS04

Signal word (GHS US) : Warning
Hazard statements (GHS US) : H280 - CONTAINS GAS UNDER PRESSURE; MAY EXPLODE IF HEATED
CGA-HG24 - SUPPORTS COMBUSTION.
Precautionary statements (GHS US) : P403 - Use and store only outdoors or in a well-ventilated place.
CGA-PG27 - Read and follow the Safety Data Sheet (SDS) before use.
CGA-PG21 - Open valve slowly.
CGA-PG12 - Do not open valve until connected to equipment prepared for use.
CGA-PG11 - Never put cylinders into unventilated areas of passenger vehicles.
CGA-PG10 - Use only with equipment rated for cylinder pressure.
CGA-PG06 - Close valve after each use and when empty.
CGA-PG05 - Use a back flow preventive device in the piping.
CGA-PG02 - Protect from sunlight when ambient temperature exceeds 52°C (125°F).
CGA-MP01 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
Get medical advice/attention.
P261 - Avoid breathing gas, vapors

2.3. Other hazards

No additional information available

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Not applicable.

SECTION 2: Hazard identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS-CA classification

Press. Gas (Comp.) H280

2.2. GHS Label elements, including precautionary statements

GHS-CA labelling

Hazard pictograms

:



GHS04

Signal word

: Warning

Hazard statements

: CONTAINS GAS UNDER PRESSURE; MAY EXPLODE IF HEATED
SUPPORTS COMBUSTION.

Precautionary statements

: Use and store only outdoors or in a well-ventilated place.
Read and follow the Safety Data Sheet (SDS) before use.
Open valve slowly.
Do not open valve until connected to equipment prepared for use.
Never put cylinders into unventilated areas of passenger vehicles.
Use only with equipment rated for cylinder pressure.
Close valve after each use and when empty.
Use a back flow preventive device in the piping.
Protect from sunlight when ambient temperature exceeds 52°C (125°F).
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Get medical advice/attention.
Avoid breathing gas, vapors

2.3. Other hazards

2.4. Unknown acute toxicity (GHS CA)

No data available

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	Common Name (Synonyms)
Nitrogen	(CAS-No.) 7727-37-9	75.15 - 100	Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed
Oxygen	(CAS-No.) 7782-44-7	0.0001 - 23.5	Oxygen (dissolved) / Oxygen gas / Oxygen, compressed / Oxygen, dissolved
Isobutane	(CAS-No.) 75-28-5	0.0001 - 1.35	2-Methylpropane / Propane, 2-methyl- / ISOBUTANE / Butane / Butane, isomer

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures after inhalation

: Adverse effects not expected from this product. Remove victim to uncontaminated area wearing self contained breathing apparatus. Keep victim warm and rested. Call a doctor. Apply artificial respiration if breathing stopped.

First-aid measures after skin contact

: Adverse effects not expected from this product.

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

2/12

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

- First-aid measures after eye contact : Hold the eyelids open and away from the eyeballs to ensure that all surfaces are flushed thoroughly. Contact an ophthalmologist immediately. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Get immediate medical attention.
- First-aid measures after ingestion : Ingestion is not considered a potential route of exposure.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Symptoms/effects : Effects are due to lack of oxygen. Moderate concentrations may cause headache, drowsiness, dizziness, excitation, excess salivation, vomiting, and unconsciousness. Prolonged exposure to low concentrations of carbon monoxide can kill.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

None.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Reactivity : No reactivity hazard other than the effects described in sub-sections below.

5.3. Advice for firefighters

- Firefighting instructions : Evacuate all personnel from the danger area. Use self-contained breathing apparatus (SCBA) and protective clothing. Immediately cool containers with water from maximum distance. Stop flow of gas if safe to do so, while continuing cooling water spray. Remove ignition sources if safe to do so. Remove containers from area of fire if safe to do so. On-site fire brigades must comply with OSHA 29 CFR 1910.156 and applicable standards under 29 CFR 1910 Subpart L—Fire Protection.
- Protection during firefighting : Compressed gas: asphyxiant. Suffocation hazard by lack of oxygen.
- Special protective equipment for fire fighters : Standard protective clothing and equipment (Self Contained Breathing Apparatus) for fire fighters.
- Specific methods : Use fire control measures appropriate for the surrounding fire. Exposure to fire and heat radiation may cause gas containers to rupture. Cool endangered containers with water spray jet from a protected position. Prevent water used in emergency cases from entering sewers and drainage systems. Stop flow of product if safe to do so. Use water spray or fog to knock down fire fumes if possible.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- General measures : Evacuate area. Ensure adequate air ventilation. Wear self-contained breathing apparatus when entering area unless atmosphere is proven to be safe. Stop leak if safe to do so.

6.1.1. For non-emergency personnel

- Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. For emergency responders

No additional information available

6.2. Environmental precautions

None.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

No additional information available

6.4. Reference to other sections

See also sections 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Precautions for safe handling : Wear leather safety gloves and safety shoes when handling cylinders. Protect cylinders from physical damage; do not drag, roll, slide or drop. While moving cylinder, always keep in place removable valve cover. Never attempt to lift a cylinder by its cap; the cap is intended solely to protect the valve. When moving cylinders, even for short distances, use a cart (trolley, hand truck, etc.) designed to transport cylinders. Never insert an object (e.g. wrench, screwdriver, pry bar) into cap openings; doing so may damage the valve and cause a leak. Use an adjustable strap wrench to remove over-tight or rusted caps. Slowly open the valve. If the valve is hard to open, discontinue use and contact your supplier. Close the container valve after each use; keep closed even when empty. Never apply flame or localized heat directly to any part of the container. High temperatures may damage the container and could cause the pressure relief device to fail prematurely, venting the container contents. For other precautions in using this product, see section 16.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store only where temperature will not exceed 125°F (52°C). Post "No Smoking/No Open Flames" signs in storage and use areas. There must be no sources of ignition. Separate packages and protect against potential fire and/or explosion damage following appropriate codes and requirements (e.g. NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, and/or NFPA 221 in the U.S.) or according to requirements determined by the Authority Having Jurisdiction (AHJ). Always secure containers upright to keep them from falling or being knocked over. Install valve protection cap, if provided, firmly in place by hand when the container is not in use. Store full and empty containers separately. Use a first-in, first-out inventory system to prevent storing full containers for long periods. For other precautions in using this product, see section 16.

OTHER PRECAUTIONS FOR HANDLING, STORAGE, AND USE: When handling product under pressure, use piping and equipment adequately designed to withstand the pressures to be encountered. Never work on a pressurized system. Use a back flow preventive device in the piping. Gases can cause rapid suffocation because of oxygen deficiency; store and use with adequate ventilation. If a leak occurs, close the container valve and blow down the system in a safe and environmentally correct manner in compliance with all international, federal/national, state/provincial, and local laws; then repair the leak. Never place a container where it may become part of an electrical circuit.

Store in a cool, well-ventilated place. Store and use with adequate ventilation. Store only where temperature will not exceed 125°F (52°C). Firmly secure containers upright to keep them from falling or being knocked over. Install valve protection cap, if provided, firmly in place by hand. Store full and empty containers separately. Use a first-in, first-out inventory system to prevent storing full containers for long periods.

7.3. Specific end use(s)

None.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

PTG-4161		
ACGIH	Not applicable	
OSHA	Not applicable	
Isobutane (75-28-5)		
ACGIH	ACGIH TLV-TWA (ppm)	1000 ppm
ACGIH	ACGIH TLV-STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
OSHA	Not applicable	
Oxygen (7782-44-7)		
ACGIH	Not applicable	
OSHA	Not applicable	
Nitrogen (7727-37-9)		
ACGIH	Not applicable	
OSHA	Not applicable	

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Isobutane (75-28-5)		
ACGIH	ACGIH TLV-TWA (ppm)	1000 ppm
ACGIH	ACGIH TLV-STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm

Manitoba	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
Newfoundland & Labrador	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
Nova Scotia	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
Nunavut	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
Nunavut	OEL TWA (ppm)	1000 ppm
Northwest Territories	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
Northwest Territories	OEL TWA (ppm)	1000 ppm
Ontario	OEL STEL (ppm)	1000 ppm
Prince Edward Island	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
Saskatchewan	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
Saskatchewan	OEL TWA (ppm)	1000 ppm

Nitrogen (7727-37-9)

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls

: Oxygen detectors should be used when asphyxiating gases may be released. Systems under pressure should be regularly checked for leakages. Provide adequate general and local exhaust ventilation. Consider work permit system e.g. for maintenance activities.

Personal protective equipment

: Gloves. Safety glasses.



Hand protection

: Wear working gloves when handling gas containers.

Eye protection

: Wear safety glasses when handling cylinders; vapor-proof goggles and a face shield during cylinder changeout or whenever contact with product is possible. Select eye protection in accordance with OSHA 29 CFR 1910.133. Select in accordance with the current CSA standard Z94.3, "Industrial Eye and Face Protection", and any provincial regulations, local bylaws or guidelines.

Skin and body protection

: Wear metatarsal shoes and work gloves for cylinder handling, and protective clothing where needed. Wear appropriate chemical gloves during cylinder changeout or wherever contact with product is possible. Select per OSHA 29 CFR 1910.132, 1910.136, and 1910.138. Safety shoes: Select in accordance with the current CSA standard Z195, "Protective Foot Wear", and any provincial regulations, local bylaws or guidelines.

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

5/12

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Respiratory protection	: When workplace conditions warrant respirator use, follow a respiratory protection program that meets OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2, or MSHA 30 CFR 72.710 (where applicable). Use an air-supplied or air-purifying cartridge if the action level is exceeded. Ensure that the respirator has the appropriate protection factor for the exposure level. If cartridge type respirators are used, the cartridge must be appropriate for the chemical exposure. For emergencies or instances with unknown exposure levels, use a self-contained breathing apparatus (SCBA).
	Respiratory protection: Use respirable fume respirator or air supplied respirator when working in confined space or where local exhaust or ventilation does not keep exposure below TLV. Select in accordance with provincial regulations, local bylaws or guidelines. Selection should be based on the current CSA standard Z94.4, "Selection, Care, and Use of Respirators." Respirators should also be approved by NIOSH and MSHA. For emergencies or instances with unknown exposure levels, use a self-contained breathing apparatus (SCBA).
Thermal hazard protection	: Wear cold insulating gloves when transfilling or breaking transfer connections.
Environmental exposure controls	: None necessary.
Other information	: Wear safety shoes while handling containers.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Gas
Color	: Colorless
Odor	: No data available
Odor threshold	: No data available
pH	: Not applicable.
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	:
Relative evaporation rate (ether=1)	: Not applicable.
Melting point	: No data available
Freezing point	: No data available
Boiling point	: No data available
Flash point	: No data available
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	: No data available
Relative evaporation rate (ether=1)	: Not applicable.
Flammability (solid, gas)	: No data available
Explosion limits	: No data available
Explosive properties	: Not applicable.
Oxidizing properties	: None.
Vapor pressure	: Not applicable.
Relative density	: No data available
Relative vapor density at 20 °C	: No data available
Solubility	: Water: No data available
Log Pow	: Not applicable.
Log Kow	: Not applicable.
Auto-ignition temperature	: No data available
Decomposition temperature	: No data available
Viscosity	: No data available
Viscosity, kinematic	: Not applicable.
Viscosity, dynamic	: Not applicable.

9.2. Other information

No additional information available

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

No reactivity hazard other than the effects described in sub-sections below.

10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

None.

10.4. Conditions to avoid

None.

10.5. Incompatible materials

None.

10.6. Hazardous decomposition products

None.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified

Isobutane (75-28-5)	
LC50 inhalation rat (mg/l)	658 mg/l/4h
LC50 inhalation rat (ppm)	285000 ppm/1h
ATE US (gases)	142500 ppmV/4h
ATE US (vapors)	658 mg/l/4h
ATE US (dust, mist)	658 mg/l/4h

Skin corrosion/irritation : Not classified
pH: Not applicable.

Serious eye damage/irritation : Not classified
pH: Not applicable.

Respiratory or skin sensitization : Not classified

Germ cell mutagenicity : Not classified

Carcinogenicity : Not classified

Reproductive toxicity : Not classified

Specific target organ toxicity – single exposure : Not classified

Specific target organ toxicity – repeated exposure : Not classified

Aspiration hazard : Not classified

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecology - general : No known ecological damage caused by this product.

12.2. Persistence and degradability

PTG-4161	
Persistence and degradability	No ecological damage caused by this product.

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Isobutane (75-28-5)	
Persistence and degradability	The substance is biodegradable. Unlikely to persist.
Oxygen (7782-44-7)	
Persistence and degradability	No ecological damage caused by this product.
Nitrogen (7727-37-9)	
Persistence and degradability	No ecological damage caused by this product.

12.3. Bioaccumulative potential

PTG-4161	
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.
Isobutane (75-28-5)	
BCF fish 1	1.57 - 1.97
Log Pow	2.88 (at 20 °C)
Bioaccumulative potential	Not expected to bioaccumulate due to the low log Kow (log Kow < 4). Refer to section 9.
Oxygen (7782-44-7)	
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.
Nitrogen (7727-37-9)	
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.

12.4. Mobility in soil

PTG-4161	
Mobility in soil	No data available.
Isobutane (75-28-5)	
Ecology - soil	Because of its high volatility, the product is unlikely to cause ground or water pollution.
Oxygen (7782-44-7)	
Mobility in soil	No data available.
Ecology - soil	No ecological damage caused by this product.
Nitrogen (7727-37-9)	
Mobility in soil	No data available.
Ecology - soil	No ecological damage caused by this product.

12.5. Other adverse effects

Effect on ozone layer	: None.
Effect on the global warming	: No known effects from this product.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste treatment methods	: May be vented to atmosphere in a well ventilated place. May be vented to atmosphere. Consult supplier for specific recommendations. Do not discharge into any place where its accumulation could be dangerous. Contact supplier if guidance is required.
Product/Packaging disposal recommendations	: Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations. Contact supplier for any special requirements.

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

SECTION 14: Transport information

Department of Transportation (DOT)

In accordance with DOT

Transport document description	: UN1956 Compressed gas, n.o.s., 2.2
UN-No.(DOT)	: UN1956
Proper Shipping Name (DOT)	: Compressed gas, n.o.s.
Class (DOT)	: 2.2 - Class 2.2 - Non-flammable compressed gas 49 CFR 173.115
Hazard labels (DOT)	: 2.2 - Non-flammable gas



DOT Packaging Non Bulk (49 CFR 173.xxx)	: 302;305
DOT Packaging Bulk (49 CFR 173.xxx)	: 314;315
DOT Symbols	: G - Identifies proper shipping name (PSN) requiring the addition of technical name(s) in parentheses following the PSN.
DOT Packaging Exceptions (49 CFR 173.xxx)	: 306;307
DOT Quantity Limitations Passenger aircraft/rail (49 CFR 172.101 HMT, Column 9a)	: 75 kg
DOT Quantity Limitations Cargo aircraft only (49 CFR 172.101 HMT, Column 9b)	: 150 kg
DOT Vessel Stowage Location	: A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.

Additional information

Emergency Response Guide (ERG) Number	: 126
Other information	: No supplementary information available.
Special transport precautions	: Avoid transport on vehicles where the load space is not separated from the driver's compartment. Ensure vehicle driver is aware of the potential hazards of the load and knows what to do in the event of an accident or an emergency. Before transporting product containers: - Ensure there is adequate ventilation. - Ensure that containers are firmly secured. - Ensure cylinder valve is closed and not leaking. - Ensure valve outlet cap nut or plug (where provided) is correctly fitted. - Ensure valve protection device (where provided) is correctly fitted.

In accordance with TDG

Transportation of Dangerous Goods

UN-No. (TDG)	: UN1956
Proper Shipping Name (Transportation of Dangerous Goods)	: Compressed Gas, n.o.s.
TDG Primary Hazard Classes	: 2.2 - Class 2.2 - Non-Flammable, Non-Toxic Gas.
Explosive Limit and Limited Quantity Index	: 0.125L
Passenger Carrying Road Vehicle or Passenger Carrying Railway Vehicle Index	: 75 L

Transport by sea

UN-No. (IMDG)	: 1956
Proper Shipping Name (IMDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Class (IMDG)	: 2.2 - Non-flammable, non-toxic gases

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

9/12

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Limited quantities (IMDG)	: 120ml
EmS-No. (1)	: F-C
MFAG-No	: 620
EmS-No. (2)	: S-V

Air transport

UN-No. (IATA)	: 1956
Proper Shipping Name (IATA)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Class (IATA)	: 2
Instruction "cargo" (ICAO)	: 200
Instruction "passenger" (ICAO)	: 200
Instruction "passenger" - Limited quantities (ICAO)	: FORBIDDEN

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal regulations

Isobutane (75-28-5)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Oxygen (7782-44-7)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Nitrogen (7727-37-9)

Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

15.2. International regulations

CANADA

PTG-4161

WHMIS Classification	Class A - Compressed Gas
----------------------	--------------------------

Isobutane (75-28-5)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification	Class A - Compressed Gas Class B Division 1 - Flammable Gas
----------------------	--

Oxygen (7782-44-7)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification	Class A - Compressed Gas Class C - Oxidizing Material
----------------------	--

Nitrogen (7727-37-9)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification	Class A - Compressed Gas
----------------------	--------------------------

EU-Regulations

Isobutane (75-28-5)

Listed on the EEC inventory EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Oxygen (7782-44-7)

Listed on the EEC inventory EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Nitrogen (7727-37-9)

Listed on the EEC inventory EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Press. Gas (Comp.) H280

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

10/12

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Classification according to Directive 67/548/EEC [DSD] or 1999/45/EC [DPD]

No additional information available

National regulations

Isobutane (75-28-5)

Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listed on the Japanese ENCS (Existing & New Chemical Substances) inventory
Listed on the Japanese ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Listed on the Korean ECL (Existing Chemicals List)
Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listed on INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)
Listed on the TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory)

Oxygen (7782-44-7)

Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listed on the Korean ECL (Existing Chemicals List)
Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listed on INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)
Listed on the TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory)

Nitrogen (7727-37-9)

Listed on the AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Listed on IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listed on the Korean ECL (Existing Chemicals List)
Listed on NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Listed on PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Listed on INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

15.3. US State regulations

Isobutane (75-28-5)

U.S. - Massachusetts - Right To Know List
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Oxygen (7782-44-7)

U.S. - Massachusetts - Right To Know List
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Nitrogen (7727-37-9)

U.S. - Massachusetts - Right To Know List
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

SECTION 16: Other information

Revision date : 09/25/2019

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

11/12

PTG-4161

Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.
Prepared for Canada according to the Hazardous Products Regulation (February 11, 2015).

Other information

: When you mix two or more chemicals, you can create additional, unexpected hazards. Obtain and evaluate the safety information for each component before you produce the mixture. Consult an industrial hygienist or other trained person when you evaluate the end product. Before using any plastics, confirm their compatibility with this product.

Linde asks users of this product to study this SDS and become aware of the product hazards and safety information. To promote safe use of this product, a user should (1) notify employees, agents, and contractors of the information in this SDS and of any other known product hazards and safety information, (2) furnish this information to each purchaser of the product, and (3) ask each purchaser to notify its employees and customers of the product hazards and safety information.

The opinions expressed herein are those of qualified experts within Linde Inc. We believe that the information contained herein is current as of the date of this Safety Data Sheet. Since the use of this information and the conditions of use are not within the control of Linde Inc, it is the user's obligation to determine the conditions of safe use of the product.

Linde SDSs are furnished on sale or delivery by Linde or the independent distributors and suppliers who package and sell our products. To obtain current SDSs for these products, contact your sales representative, local distributor, or supplier, or download from www.lindeus.com. If you have questions regarding Linde SDSs, would like the document number and date of the latest SDS, or would like the names of the Linde suppliers in your area, phone or write the Linde Call Center (Phone: 1-800-772-9247; Address: Linde Call Center, Linde Inc, P.O. Box 44, Tonawanda, NY 14151-0044).

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

SDS US_and_Canada

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

BACHARACH PART NUMBER: 0051-4231

Linde, Praxair, the Linde wordmark and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Linde plc or its affiliates. The information contained herein is offered for use by technically qualified personnel at their discretion and risk without warranty of any kind.

Copyright © 2020, Linde plc.

EN (English US)

SDS ID: PTG-4161

12/12



PTG-4161

Fiche de données de sécurité PTG-4161

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Date d'émission: 01/14/2016 Date de révision: 09/25/2019 Version: 1.1

SECTION 1: Identification

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : PTG-4161
Formule brute : (0.0001 - 1.35 %) Isobutane, (19.5 - 23.5 %) Oxygen in Nitrogen

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/mélange : Utilisation industrielle; Utiliser conformément aux instructions.
Usage recommandé et restrictions d'utilisation : Calibration / Reference

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

BACHARACH, INC.
621 Hunt Valley Circle
New Kensington, PA 15068-7074 - USA
T Tel: 724-334-5000, Toll Free in U.S.A.: 1-800-736-4666 - F Fax: 724-334-5001

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Urgence: 1-800-645-4633
CHEMTREC 24 h / jour 7 jours / semaine
- Aux États-Unis: 1-800-424-9300, à l'extérieur des États-Unis: 001-703-527-3887
(appels à frais virés acceptés, 17729)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification SGH-US

Press. Gas (Comp.) H280

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage GHS US

Pictogrammes de danger (GHS-US) :



GHS04

Mot-indicateur (GHS US) :

Attention

Mentions de danger (GHS US) :

H280 - CONTIENT UN GAZ SOUS PRESSION; PEUT EXPLOSER SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR
CGA-HG24 - PEUT ENTRETENIR LA COMBUSTION.

Conseils de prudence (GHS US) :

P403 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
CGA-PG27 - Lire la fiche de données de sécurité avant toute utilisation et s'y conformer.
CGA-PG21 - Ouvrir le robinet lentement.
CGA-PG12 - Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est pas raccordé au matériel prêt à l'utilisation.
CGA-PG11 - Ne jamais mettre les bouteilles dans des endroits non aérés où des véhicules circulent.
CGA-PG10 - Utiliser uniquement avec du matériel prévu pour la pression de la bouteille.
CGA-PG06 - Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille de gaz est vide.
CGA-PG05 - Installer un antiretour dans les tuyaux.
CGA-PG02 - Protéger des rayons solaires lorsque la température ambiante est supérieure à 52 °C (125 °F).
CGA-MP01 - EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.. Consulter un médecin.
P261 - Éviter de respirer le gaz, vapeurs

2.3. Autres dangers

Pas de données supplémentaires.

PRAXAIR et le COURANT D'AIR de son logo sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Sans objet.

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (GHS CA)

Press. Gas (Comp.) H280

2.2. Éléments d'étiquetage SGH, y compris conseils de prudence

Étiquetage GHS CA

Pictogrammes de danger :



GHS04

Mot-indicateur :

Attention

Mentions de danger :

CONTIENT UN GAZ SOUS PRESSION; PEUT EXPLOSER SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR
PEUT ENTRETENIR LA COMBUSTION.

Conseils de prudence :

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
Lire la fiche de données de sécurité avant toute utilisation et s'y conformer.
Ouvrir le robinet lentement.
Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est pas raccordé au matériel prêt à l'utilisation.
Ne jamais mettre les bouteilles dans des endroits non aérés où des véhicules circulent.
Utiliser uniquement avec du matériel prévu pour la pression de la bouteille.
Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille de gaz est vide.
Installer un antiretour dans les tuyaux.
Protéger des rayons solaires lorsque la température ambiante est supérieure à 52 °C (125 °F).
EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.. Consulter un médecin.
Éviter de respirer le gaz, vapeurs

2.3. Autres dangers

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS CA)

Aucune donnée disponible

SECTION 3: Composition/information sur les ingrédients

3.1. Substances

Sans objet

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Nom commun (synonymes)
Nitrogen	(N° CAS) 7727-37-9	75.15 - 100	Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed
Oxygène	(N° CAS) 7782-44-7	0.0001 - 23.5	Oxygen (dissolved) / Oxygen gas / Oxygen, compressed / Oxygen, dissolved
Isobutane	(N° CAS) 75-28-5	0.0001 - 1.35	2-Methylpropane / Propane, 2-methyl- / ISOBUTANE / Butane / Butane, isomer

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation :

Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit. Transporter la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Donner la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

Premiers soins après contact avec la peau :

Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.

PRAXAIR et le COURANT D'AIR de son logo sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Premiers soins après contact oculaire	: Tenir les paupières ouvertes et loin des yeux afin d'assurer que toutes les surfaces sont rincées à fond. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin.
Premiers soins après ingestion	: L'ingestion n'est pas considérée comme une voie d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets	: Les effets sont causés par un manque d'oxygène. Des concentrations modérées peuvent causer des maux de tête, de la somnolence, des étourdissements, des vertiges, de l'excitation, une salivation excessive, des vomissements et des évanouissements. L'exposition prolongée à des concentrations faibles de monoxyde de carbone peut entraîner la mort.
------------------	--

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

None.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés pour circonscrire l'incendie.
--------------------------------	---

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Réactivité	: Pas de danger de réactivité autre que les effets décrits dans les sections ci-dessous.
------------	--

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: Évacuer tout le personnel de la zone dangereuse. Utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection. Refroidir immédiatement les contenants avec de l'eau à une distance maximale. Arrêter l'écoulement de gaz si cela peut être fait de manière sécuritaire, tout en continuant de pulvériser de l'eau. Éliminer les sources d'ignition si cela peut être fait de manière sécuritaire. Enlever les contenants de la zone d'incendie si cela peut être fait de manière sécuritaire. Les pompiers sur place doivent se conformer aux règlements des codes d'incendie provincial et local.
Protection en cas d'incendie	: Gaz comprimé: asphyxiant. Danger d'asphyxie par déficit manque d'en oxygène.
Équipements de protection spéciaux pour pompiers	: Vêtement de protection et équipement de respiration autonome destinés aux pompiers.
Méthodes spécifiques	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés pour circonscrire l'incendie. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des contenants de gaz. Refroidir les contenants exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence s'écouler dans les réseaux d'évacuation et les égouts. Arrêter le débit gazeux si cela peut être fait de manière sécuritaire. Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales	: Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.
-------------------	--

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence	: Eloigner le personnel superflu.
----------------------	-----------------------------------

6.1.2. Pour les secouristes

Pas de données supplémentaires.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

None.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pas de données supplémentaires.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir aussi les sections 8 et 13.

SECTION 7: Manutention et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Porter des gants de protection en cuir pour manipuler les bouteilles. Protéger les bouteilles contre tout dommage. Ne pas traîner, faire rouler, faire glisser ni laisser tomber les bouteilles. Toujours garder le chapeau du robinet en place quand on déplace une bouteille. Ne jamais soulever une bouteille par son chapeau; le chapeau est conçu uniquement pour protéger le robinet. Utiliser un chariot porte-bouteille pour déplacer les bouteilles, même sur une courte distance. Ne jamais insérer un objet (par exemple, une clé, un tournevis, un levier) dans les ouvertures du chapeau; cela pourrait endommager le robinet et provoquer une fuite. Utiliser une clé à courroie pour enlever les chapeaux trop serrés ou rouillés. Ouvrir lentement le robinet. Si le robinet est difficile à ouvrir, arrêter l'utilisation et contacter votre fournisseur. Fermer le robinet du contenant après chaque utilisation; garder le robinet fermé même quand ce contenant est vide. Ne jamais appliquer une flamme ou de la chaleur localisée directement sur une quelconque partie du contenant. Les températures élevées peuvent endommager le contenant et causer une défaillance prématurée du détendeur de pression du contenant et en vider le contenu. Pour les autres précautions d'utilisation de ce produit, voir la section 16.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : **Danger! INFLAMMABLE, GAZ À HAUTE PRESSION.** Stocker où la température ne dépasse pas 52 °C (125 °F). Installer des affiches « Défense de fumer/Flamme nue interdite » dans les zones de stockage et d'utilisation. Il ne doit y avoir aucune source d'inflammation. Séparer les groupes de bouteilles et les protéger contre un incendie potentiel et/ou des dommages d'explosion suivant les codes et les exigences appropriées (par exemple, la norme NFPA 30, NFPA 55, NFPA 70, et/ou NFPA 221 aux États-Unis) ou selon des conditions déterminées par l'autorité compétente. Toujours attacher les contenants à la verticale pour les empêcher de tomber ou d'être renversés. Installer bien en place, à la main, un chapeau de protection sur le robinet, si un tel chapeau est fourni, lorsque le contenant n'est pas utilisé. Entreposer les contenants pleins et vides séparément. Utiliser un système d'inventaire « premier entré, premier sorti » pour empêcher l'entreposage de contenants pleins pendant de longues périodes. Pour les autres précautions dans l'utilisation de ce produit, voir la section 16.

AUTRES PRÉCAUTIONS POUR LA MANUTENTION, STOCKAGE ET UTILISATION: Lors de la manipulation du produit sous pression, utiliser la tuyauterie et l'équipement conçus pour supporter les pressions auxquelles on sera en présence. Ne jamais travailler sur un système sous pression. Utiliser un antiretour dans la tuyauterie. Les gaz peuvent causer une suffocation rapide en raison d'un manque d'oxygène; les stocker et les utiliser avec une ventilation adéquate. Si une fuite se produit, fermer le robinet du réservoir et purger le système d'une manière sûre et écologiquement correct en conformité avec toutes les lois internationales, fédérales / nationales, étatiques / provinciales et locales; réparer ensuite la fuite. Ne jamais placer un contenant où il peut faire partie d'un circuit électrique.

Entreposer et utiliser avec une ventilation adéquate. Stockage où la température ne dépasse pas 52 °C (125 °F). Attacher solidement les bouteilles à la verticale pour les empêcher de tomber ou d'être renversées. Installer bien en place, à la main, le chapeau de protection sur le robinet, si un tel chapeau est fourni. Entreposer les contenants pleins et les vides séparément. Utiliser un système d'inventaire « premier entré, premier sorti » pour empêcher l'entreposage de contenants pleins pendant de longues périodes.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

None.

SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

PTG-4161		
ACGIH	Sans objet	
OSHA	Sans objet	
Isobutane (75-28-5)		
ACGIH	MPT ACGIH (ppm)	1000 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
OSHA	Sans objet	
Oxygène (7782-44-7)		
ACGIH	Sans objet	

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Oxygène (7782-44-7)

OSHA	Sans objet
------	------------

Nitrogen (7727-37-9)

ACGIH	Sans objet
-------	------------

OSHA	Sans objet
------	------------

Isobutane (75-28-5)

ACGIH	MPT ACGIH (ppm)	1000 ppm
-------	-----------------	----------

ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
-------	------------------	-----------------------------

NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	1900 mg/m ³
-------	--------------------------------------	------------------------

NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	800 ppm
-------	-----------------------	---------

Manitoba	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
----------	----------------	-----------------------------

Terre-Neuve-et-Labrador	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
-------------------------	----------------	-----------------------------

Nouvelle-Écosse	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
-----------------	----------------	-----------------------------

Nunavut	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
---------	----------------	----------

Nunavut	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	1000 ppm
---------	---	----------

Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
---------------------------	----------------	----------

Territoires du Nord-Ouest	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	1000 ppm
---------------------------	---	----------

Ontario	OEL STEL (ppm)	1000 ppm
---------	----------------	----------

Île-du-Prince-Édouard	OEL STEL (ppm)	1000 ppm (explosion hazard)
-----------------------	----------------	-----------------------------

Saskatchewan	OEL STEL (ppm)	1250 ppm
--------------	----------------	----------

Saskatchewan	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	1000 ppm
--------------	---	----------

Nitrogen (7727-37-9)

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. Prévoir une extraction locale et générale adéquate. Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

Équipement de protection individuelle : Des gants. Lunettes de sécurité.



Protection des mains : Porter des gants de protection lors de la manutention des bouteilles de gaz.

Protection oculaire : Porter des lunettes de sécurité lors de la manipulation des cylindres; des lunettes étanches à la vapeur un écran facial pendant le remplacement des de cylindre ou chaque fois que le contact avec le produit est possible. Choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3, courante «Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie », et les directives et règlements provinciaux. Les choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3 courante, «**Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie**», et tous les règlements provinciaux.

Protection de la peau et du corps : Porter des chaussures à support métatarsien et des gants de travail pour la manutention des bouteilles, ainsi que des vêtements de protection en cas de besoin. Porter des gants résistants aux produits chimiques lors du remplacement des bouteilles, ou quand il y a possibilité de contact avec le produit. . Chaussures de sécurité: Choisir en conformité avec la norme courante Z195 de la CSA, « Chaussures de protection », et avec les directives et règlements locaux ou provinciaux en vigueur.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Protection des voies respiratoires	: Lorsque les conditions de travail exigent l'utilisation d'un respirateur, suivre un programme de protection respiratoire qui conforme à la norme CSA Z94.4 courante, «Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires». Respirateurs doit également être approuvé par le NIOSH et MSHA. L'utilisation d'une cartouche d'air fourni ou de purification d'air si le niveau d'intervention est dépassé. Assurez-vous que le respirateur a le facteur de protection approprié pour le niveau d'exposition. Si des respirateurs de type de cartouche sont utilisés, la cartouche doit être approprié pour l'exposition aux produits chimiques. Cas d'urgence ou d'exposition à des niveaux inconnus, utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA).
	Protection respiratoire : Porter un respirateur à adduction d'air pour les travaux dans des espaces clos ou dans des endroits où le système de ventilation ou l'aération ne sont pas suffisants pour garder le taux d'exposition sous le seuil admissible d'exposition. Le choisir en conformité avec la réglementation provinciale, les règlements municipaux ou des lignes directrices en la matière. Les appareils respiratoires doivent être approuvés par le NIOSH et la MSHA. En cas d'urgence ou de niveaux d'exposition inconnus, utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA).
Protection contre les dangers thermiques	: Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de débranchement des conduites et raccords.
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Aucune n'est nécessaire.
Autres informations	: Porter des chaussures de sécurité lors de la manutention de bouteilles.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Gaz
Couleur	: Incolore
Odeur	: Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Sans objet.
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	:
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Sans objet.
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Sans objet.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Sans objet.
Propriétés comburantes	: None.
Pression de la vapeur	: Sans objet.
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Eau: Aucune donnée disponible
Log Pow	: Sans objet.
Log Kow	: Sans objet.
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Viscosité	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Sans objet.
Viscosité, dynamique	: Sans objet.

9.2. Autres informations

Pas de données supplémentaires.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas de danger de réactivité autre que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

None.

10.4. Conditions à éviter

None.

10.5. Matières incompatibles

None.

10.6. Produits de décomposition dangereux

None.

SECTION 11: Données toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : non classé

Isobutane (75-28-5)	
CL50 inhalation rat (mg/l)	658 mg/l/4h
CL50 inhalation rat (ppm)	285000 ppm/1h
ATE US (gaz)	142500 ppmV/4h
ATE US (vapeurs)	658 mg/l/4h
ATE US (poussières, brouillard)	658 mg/l/4h

Corrosion cutanée/irritation cutanée : non classé
pH: Sans objet.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : non classé
pH: Sans objet.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : non classé

Cancérogénicité : non classé

Toxicité pour la reproduction : non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : non classé

Danger par aspiration : non classé

SECTION 12: Données écologiques

12.1. Toxicité

Écologie - général : Pas d'effet écologique connu causé par ce produit.

12.2. Persistance et dégradabilité

PTG-4161	
Persistance et dégradabilité	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Isobutane (75-28-5)	
Persistence et dégradabilité	Substance biodégradable. Persistence improbable.
Oxygène (7782-44-7)	
Persistence et dégradabilité	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.
Nitrogen (7727-37-9)	
Persistence et dégradabilité	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

PTG-4161	
Log Pow	Sans objet.
Log Kow	Sans objet.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.
Isobutane (75-28-5)	
BCF poissons 1	1.57 - 1.97
Log Pow	2.88 (at 20 °C)
Potentiel de bioaccumulation	Pas de bioaccumulation à attendre en cas de log Kow bas (log Kow<4). Voir section 9.
Oxygène (7782-44-7)	
Log Pow	Sans objet.
Log Kow	Sans objet.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.
Nitrogen (7727-37-9)	
Log Pow	Sans objet.
Log Kow	Sans objet.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.4. Mobilité dans le sol

PTG-4161	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Isobutane (75-28-5)	
Écologie - sol	Dû à sa grande volatilité, la pollution des sols ou eaux par ce produit est improbable.
Oxygène (7782-44-7)	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Écologie - sol	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.
Nitrogen (7727-37-9)	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Écologie - sol	Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.5. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone	: None.
Effet sur le réchauffement planétaire	: Pas d'effet écologique connu causé par ce produit..

SECTION 13: Données sur l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets	: Peut être mis à l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Ne doit pas être évacué à l'atmosphère. Consulter le fournisseur pour obtenir des recommandations spécifiques. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage	: Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale. Contacter le fournisseur pour des exigences particulières.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

SECTION 14: Informations relatives au transport

Département des transports

Conformément aux exigences du DOT

Description document de transport	: UN1956 Compressed gas, n.o.s., 2.2
N° ONU (DOT)	: UN1956
Nom officiel d'expédition (DOT)	: Compressed gas, n.o.s.
Classe (DOT)	: 2.2 - Class 2.2 - Non-flammable compressed gas 49 CFR 173.115
Étiquettes de danger (DOT)	: 2.2 - Gaz ininflammable



Emballage Non-Vrac DOT (49 CFR 173.xxx)	: 302;305
Emballage en Vrac DOT (49 CFR 173.xxx)	: 314;315
DOT Symbols	: G - Identifies proper shipping name (PSN) requiring the addition of technical name(s) in parentheses following the PSN.
Exceptions d'Emballage DOT (49 CFR 173.xxx)	: 306;307
Quantités maximales DOT - Aéronef de passagers/véhicule ferroviaire (49 CFR 173.27)	: 75 kg
Quantités maximales DOT - Aéronef cargo seulement (49 CFR 175.75)	: 150 kg
DOT Emplacement d'arrimage	: A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.

Indications complémentaires

Numéro du Guide des Mesures d'Urgence (GMU)	: 126
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles.
Mesures de précautions pour le transport	: Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence. Avant de transporter les récipients: - S'assurer qu'il y a une ventilation appropriée. - S'assurer que les récipients sont fermement arrimés. - S'assurer que le robinet de la bouteille est fermé et ne fuit pas. - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.

Conformément aux exigences relatives au TMD

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

UN-No. (TDG)	: UN1956
Nom officiel d'expédition (Transport des marchandises dangereuses (TMD))	: Compressed Gas, n.o.s.
TMD Classe primaire de danger	: 2.2 - Classe 2.2 - Gaz ininflammables, non toxiques
Indices des quantités limites d'explosifs et des quantités limitées	: 0.125L
Indice véhicule routier de passagers ou indice véhicule ferroviaire de passagers	: 75 L

Transport maritime

N° ONU (IMDG)	: 1956
Nom officiel d'expédition (IMDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.

PRAXAIR et le COURANT D'AIR de son logo sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Classe (IMDG)	: 2.2 - Gaz inflammables, non toxiques
Quantités limitées (IMDG)	: 120ml
Numéro EmS (1)	: F-C
N° GSMU	: 620
Numéro EmS (2)	: S-V

Transport aérien

N° UN (IATA)	: 1956
Désignation exacte d'expédition/Description (IATA)	: COMPRESSED GAS, N.O.S.
Classe (IATA)	: 2
Instruction "cargo" (ICAO)	: 200
Instruction "passenger" (ICAO)	: 200
Instruction "passenger" - Limited quantities (ICAO)	: FORBIDDEN

SECTION 15: Informations sur la réglementation

15.1. Réglementations fédérales USA

Isobutane (75-28-5)
Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis
Oxygène (7782-44-7)
Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis
Nitrogen (7727-37-9)
Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

15.2. Réglementations internationales

CANADA

PTG-4161	
Classification SIMDUT	Catégorie A – Gaz comprimés
Isobutane (75-28-5)	
Inscrit sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)	
Classification SIMDUT	Catégorie A – Gaz comprimés Catégorie B – Division 1 : Gaz inflammable
Oxygène (7782-44-7)	
Inscrit sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)	
Classification SIMDUT	Catégorie A – Gaz comprimés Catégorie C – Matières comburantes
Nitrogen (7727-37-9)	
Inscrit sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)	
Classification SIMDUT	Catégorie A – Gaz comprimés

Réglementations UE

Isobutane (75-28-5)
Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Oxygène (7782-44-7)
Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Nitrogen (7727-37-9)
Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Press. Gas (Comp.) H280

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Classification selon les directives 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Pas de données supplémentaires.

Directives nationales

Isobutane (75-28-5)

Inscrit dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Inscrit dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing & New Chemical Substances)
Listé dans l'ISHL du Japon (Industrial Safety and Health Law)
Inscrit dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne
Inscrit dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Inscrit dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)
Répertorié dans le TCSI (répertoire des substances chimiques de Taïwan)

Oxygène (7782-44-7)

Inscrit dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Inscrit dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Inscrit dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne
Inscrit dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Inscrit dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)
Répertorié dans le TCSI (répertoire des substances chimiques de Taïwan)

Nitrogen (7727-37-9)

Inscrit dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Inscrit dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Inscrit dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne
Inscrit dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Inscrit dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

15.3. Réglementations des Etats - USA

Isobutane (75-28-5)

U.S. - Massachusetts - Liste Right To Know
U.S. - New Jersey - Liste Right To Know des substances dangereuses
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Oxygène (7782-44-7)

U.S. - Massachusetts - Liste Right To Know
U.S. - New Jersey - Liste Right To Know des substances dangereuses
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

Nitrogen (7727-37-9)

U.S. - Massachusetts - Liste Right To Know
U.S. - New Jersey - Liste Right To Know des substances dangereuses
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

SECTION 16: Autres informations

Date de révision : 09/25/2019

PTG-4161

Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations
conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015).

Autres informations

: Lorsqu'on mélange deux produits chimiques ou plus, des dangers imprévus peuvent être créés. Obtenir et évaluer les renseignements de sécurité pour chaque composant avant de procéder au mélange. Consulter un hygiéniste industriel ou d'autres personnes compétentes lorsqu'on évalue le produit final. Avant d'utiliser des matières plastiques, confirmer leur compatibilité avec ce produit.

Praxair Canada Inc. demande aux utilisateurs de ce produit de bien étudier cette fiche signalétique et d'être conscients des dangers du produit et des précautions à prendre. Afin de promouvoir l'utilisation sécuritaire de ce produit, l'utilisateur doit 1) informer son personnel, ses agents et ses sous-traitants de l'information contenue dans cette fiche signalétique et de tout danger ou précaution à prendre, 2) fournir cette même information à tous ses clients utilisateurs de ce produit, et 3) demander à ces derniers de transmettre la même information à leurs employés et à leurs clients.

Les opinions exprimées ici sont celles d'experts qualifiés de Praxair Canada inc. Nous croyons que l'information contenue dans ce document est en vigueur à la date de cette fiche de données de sécurité (FDS). Puisque l'utilisation de ces informations et les conditions d'utilisation ne sont pas sous le contrôle de Praxair Canada inc, il est dans l'obligation de l'utilisateur de déterminer les conditions d'utilisation sécuritaire du produit.

Praxair FDS sont meublées à la vente ou la livraison par Praxair ou les distributeurs et les fournisseurs qui conditionnent et vendent nos produits indépendants. Pour obtenir actuelle SDD pour ces produits, contactez votre représentant Praxair des ventes, le distributeur local, ou fournisseur, ou le télécharger à partir www.praxair.ca. Si vous avez des questions concernant Praxair FDS, aimerait le numéro du document et la date des dernières SDS, ou si vous souhaitez les noms des fournisseurs de Praxair dans votre région, téléphoné ou écrivez le Centre d'appels Praxair (Téléphone: 1-888-257-5149; Adresse: Praxair Canada Inc, 1 City Centre Drive, Bureau 1200, Mississauga, On, L5B 1M2).

PRAXAIR et le COURANT D'AIR de son logo sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

SDS US_and_Canada

Ces informations étant basées sur nos connaissances actuelles et décrivant le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit

BACHARACH PART NUMBER: 0051-4231