



# PTG-4088

## Safety Data Sheet PTG-4088

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

Date of issue: 08/27/2015

Revision date: 01/14/2016

Supersedes: 08/27/2015

Version: 1.1

### SECTION 1: Identification

#### 1.1. Product identifier

Product form : Mixture  
Name : PTG-4088  
Formula : (0.1 - 0.999 %) Carbon Monoxide, (0.0001 - 3 %) Hydrogen 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 Emergencies: 1-800-645-4633  
CHEMTREC: USA 1-800-424-9300, International 001-703-527-3887 (Collect calls accepted, contract 17729)

### SECTION 2: Hazard identification

#### 2.1. Classification of the substance or mixture

##### GHS-US classification

Compressed gas H280  
Repr. 1A H360

#### 2.2. Label elements

##### GHS-US labeling

Hazard pictograms (GHS-US) :



GHS04

GHS08

Signal word (GHS-US) :

DANGER

Hazard statements (GHS-US) :

H280 - CONTAINS GAS UNDER PRESSURE; MAY EXPLODE IF HEATED  
H360 - MAY DAMAGE FERTILITY OR THE UNBORN CHILD  
OSHA-H01 - MAY DISPLACE OXYGEN AND CAUSE RAPID SUFFOCATION

Precautionary statements (GHS-US) :

P201 - Obtain special instructions before use  
P202 - Do not handle until all safety precautions have been read and understood  
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection  
P308+P313 - If exposed or concerned: Get medical advice/attention  
P405 - Store locked up  
P501 - Dispose of contents/container in accordance with container Supplier/owner instructions  
CGA-PG12 - Do not open valve until connected to equipment prepared for use  
CGA-PG10 - Use only with equipment rated for cylinder pressure  
CGA-PG21 - Open valve slowly  
CGA-PG06 - Close valve after each use and when empty  
CGA-PG05 - Use a back flow preventive device in the piping  
CGA-PG11 - Never put cylinders into unventilated areas of passenger vehicles  
CGA-PG27 - Read and follow the Safety Data Sheet (SDS) before use  
P261 - Avoid breathing gas, vapors  
P403 - Use and store only outdoors or in a well-ventilated place

#### 2.3. Other hazards

No additional information available

#### 2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Not applicable.

PRAXAIR and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Praxair Technology, Inc. in the United States and/or other countries.

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.  
Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

### SECTION 2: Hazard identification

#### 2.1. Classification of the substance or mixture

##### GHS-CA classification

Compressed gas H280  
Repr. 1A H360

#### 2.2. GHS Label elements, including precautionary statements

##### GHS-CA labelling

Hazard pictograms :



GHS04



GHS08

Signal word : DANGER

Contains : Carbon monoxide

Hazard statements : CONTAINS GAS UNDER PRESSURE; MAY EXPLODE IF HEATED  
MAY DAMAGE FERTILITY OR THE UNBORN CHILD  
MAY DISPLACE OXYGEN AND CAUSE RAPID SUFFOCATION

Precautionary statements : Obtain special instructions before use  
Do not handle until all safety precautions have been read and understood  
Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection  
IF exposed or concerned: Get medical advice/attention  
Store locked up  
Dispose of contents/container in accordance with container Supplier/owner instructions  
Do not open valve until connected to equipment prepared for use  
Use only with equipment rated for cylinder pressure  
Open valve slowly  
Close valve after each use and when empty  
Use a back flow preventive device in the piping  
Never put cylinders into unventilated areas of passenger vehicles  
Read and follow the Safety Data Sheet (SDS) before use  
Avoid breathing gas, vapors  
Use and store only outdoors or in a well-ventilated place

#### 2.3. Other hazards

#### 2.4. Unknown acute toxicity (GHS-CA)

No data available

### SECTION 3: Composition/Information on ingredients

#### 3.1. Substance

Not applicable

#### 3.2. Mixture

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

Name	Product identifier	%	Common Name (Synonyms)
	(CAS No) 7727-37-9	96 - 100	Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed
Hydrogen	(CAS No) 1333-74-0	0.0001 - 3	Hydrogen, compressed / Hydrogen molecule H2 / Hydrogen
Carbon monoxide	(CAS No) 630-08-0	0.1 - 1	Carbon monoxide, compressed / Compressed carbon monoxide / Carbon oxide (CO) / Carbon(II) oxide / Carbon oxide

### SECTION 4: First aid measures

#### 4.1. Description of first aid measures

- First-aid measures after inhalation : Remove to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, trained personnel should give oxygen. Call a physician.
- First-aid measures after skin contact : Adverse effects not expected from this product.
- First-aid measures after eye contact : Immediately flush eyes thoroughly with water for at least 15 minutes. Hold the eyelids open and away from the eyeballs to ensure that all surfaces are flushed thoroughly. Contact an ophthalmologist immediately.
- 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

No additional information available

#### 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.
- Special protective equipment for fire fighters : Standard protective clothing and equipment (Self Contained Breathing Apparatus) for fire fighters.

### SECTION 6: Accidental release measures

#### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

##### 6.1.1. For non-emergency personnel

No additional information available

##### 6.1.2. For emergency responders

No additional information available

#### 6.2. Environmental precautions

Prevent waste from contaminating the surrounding environment. Prevent soil and water pollution. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations. Contact supplier for any special requirements.

#### 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

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

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 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

**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.

### 7.3. Specific end use(s)

None.

## SECTION 8: Exposure controls/personal protection

### 8.1. Control parameters

PTG-4088		
ACGIH	Not applicable	
OSHA	Not applicable	

Carbon monoxide (630-08-0)		
ACGIH	ACGIH TLV-TWA (ppm)	25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	50 ppm

Hydrogen (1333-74-0)		
ACGIH	Remark (ACGIH)	Simple asphyxiant
OSHA	Not applicable	

(7727-37-9)		
ACGIH	Not applicable	
OSHA	Not applicable	

Carbon monoxide (630-08-0)		
ACGIH	ACGIH TLV-TWA (ppm)	25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	50 ppm
IDLH	US IDLH (ppm)	1200 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	35 ppm
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (mg/m <sup>3</sup> )	229 mg/m <sup>3</sup>

PRAXAIR and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Praxair Technology, Inc. in the United States and/or other countries.

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

Carbon monoxide (630-08-0)		
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	200 ppm

Alberta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	29 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	OEL TWA (ppm)	25 ppm
British Columbia	OEL STEL (ppm)	100 ppm
British Columbia	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Manitoba	OEL TWA (ppm)	25 ppm
New Brunswick	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	29 mg/m <sup>3</sup>
New Brunswick	OEL TWA (ppm)	25 ppm
New Foundland & Labrador	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Nova Scotia	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Nunavut	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	460 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Nunavut	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	57 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Northwest Territories	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Northwest Territories	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Ontario	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Prince Edward Island	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Québec	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	230 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VECD (ppm)	200 ppm
Québec	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VEMP (ppm)	35 ppm
Saskatchewan	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Saskatchewan	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Yukon	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	440 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL STEL (ppm)	400 ppm
Yukon	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL TWA (ppm)	50 ppm

Hydrogen (1333-74-0)		
ACGIH	Remark (ACGIH)	Simple asphyxiant

(7727-37-9)

### 8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls : Provide adequate general and local exhaust ventilation. Ensure exposure is below occupational exposure limits (where available).

Personal protective equipment : Gloves. Safety glasses.



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.

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.  
Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

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.
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)  <b>Respiratory protection:</b> 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.

## 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

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

### 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

##### Carbon monoxide (630-08-0)

LC50 inhalation rat (ppm)	3760 ppm/1h
ATE US (gases)	1880.000 ppmV/4h

##### Hydrogen (1333-74-0)

LC50 inhalation rat (ppm)	> 15000 ppm/1h
---------------------------	----------------

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 : MAY DAMAGE FERTILITY OR THE UNBORN CHILD.

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-4088

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

##### Hydrogen (1333-74-0)

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

PRAXAIR and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Praxair Technology, Inc. in the United States and/or other countries.

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

<b>(7727-37-9)</b>	
Persistence and degradability	No ecological damage caused by this product.

### 12.3. Bioaccumulative potential

<b>PTG-4088</b>	
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.

<b>Carbon monoxide (630-08-0)</b>	
Log Kow	Not applicable.

<b>Hydrogen (1333-74-0)</b>	
BCF fish 1	(no bioaccumulation expected)
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.

<b>(7727-37-9)</b>	
Log Pow	Not applicable.
Log Kow	Not applicable.
Bioaccumulative potential	No ecological damage caused by this product.

### 12.4. Mobility in soil

<b>PTG-4088</b>	
Mobility in soil	No data available.

<b>Carbon monoxide (630-08-0)</b>	
Mobility in soil	No data available.

<b>Hydrogen (1333-74-0)</b>	
Mobility in soil	No data available.
Ecology - soil	No ecological damage caused by this product.

<b>(7727-37-9)</b>	
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 disposal recommendations : Do not attempt to dispose of residual or unused quantities. Return container to supplier.

## 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



# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

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

### TDG

UN-No. (TDG) : UN1956  
Proper Shipping Name (TDG) : 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 - Gases  
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

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication. Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

Instruction "passenger" - Limited quantities : FORBIDDEN  
(ICAO)

### SECTION 15: Regulatory information

#### 15.1. US Federal regulations

##### Carbon monoxide (630-08-0)

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

##### Hydrogen (1333-74-0)

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

##### (7727-37-9)

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

#### 15.2. International regulations

##### CANADA

##### Carbon monoxide (630-08-0)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification

Class A - Compressed Gas  
Class B Division 1 - Flammable Gas  
Class D Division 1 Subdivision A - Very toxic material causing immediate and serious toxic effects  
Class D Division 2 Subdivision A - Very toxic material causing other toxic effects

##### Hydrogen (1333-74-0)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification

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

##### (7727-37-9)

Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List)

WHMIS Classification

Class A - Compressed Gas

##### EU-Regulations

##### Carbon monoxide (630-08-0)

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

##### Hydrogen (1333-74-0)

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

##### (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]

Compressed gas H280

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

No additional information available

##### National regulations

##### Carbon monoxide (630-08-0)

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 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 the Canadian IDL (Ingredient Disclosure List)  
Listed on INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.  
Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

### Hydrogen (1333-74-0)

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)

### (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

### Carbon monoxide (630-08-0)

U.S. - California - Proposition 65 - Carcinogens List	U.S. - California - Proposition 65 - Developmental Toxicity	U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Female	U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Male	Non-significant risk level (NSRL)
No	Yes	No	No	

### Carbon monoxide (630-08-0)

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

### Hydrogen (1333-74-0)

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

### (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

: 01/14/2016

# PTG-4088

## Safety Data Sheet

This SDS conforms to U.S. Code of Federal Regulations 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication.  
Prepared in accordance with the SDS requirements of the WHMIS Controlled Products Regulation.

---

### 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

Praxair 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 Praxair, 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 Praxair, Inc, it is the user's obligation to determine the conditions of safe use of the product

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

PRAXAIR and the Flowing Airstream design are trademarks or registered trademarks of Praxair Technology, Inc. in the United States and/or other countries.

### 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 Numbers: 0024-0794



# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité PTG-4088

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations  
Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du  
SIMDUT.

Date d'émission: 08/27/2015

Date de révision: 01/14/2016

Remplace la fiche: 08/27/2015

Version: 1.1

### SECTION 1: Identification

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange  
Nom : PTG-4088  
Formule brute : (0.1 - 0.999 %) Carbon Monoxide, (0.0001 - 3 %) Hydrogen in Nitrogen.

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

Utilisation de la substance/mélange : Utilisation industrielle. Use as directed.  
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 : Onsite Emergencies: 1-800-645-4633  
CHEMTREC: USA 1-800-424-9300, International 001-703-527-3887 (Collect calls accepted,  
contract 17729)

### SECTION 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification SGH-US

Compressed gas H280  
Repr. 1A H360

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Étiquetage GHS-US

Pictogrammes de danger (GHS-US) :



GHS04

GHS08

Mot-indicateur (GHS-US) :

DANGER

Mentions de danger (GHS-US) :

H280 - CONTIENT UN GAZ SOUS PRESSION; PEUT EXPLOSER SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR  
H360 - Peut nuire à la fertilité ou au fœtus  
OSHA-H01 - Peut déplacer l'oxygène et entraîner suffocation rapide

Conseils de prudence (GHS-US) :

P201 - Se procurer les instructions avant utilisation  
P202 - Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/un équipement de protection du visage  
P308+P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin  
P405 - Garder sous clef  
P501 - Disposer du contenu/réservoir in accordance with container Fournisseur/owner instructions  
CGA-PG12 - Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est pas connecté au matériel prêt à l'utilisation  
CGA-PG10 - Utiliser uniquement avec du matériel prévu pour la pression de la bouteille  
CGA-PG21 - Ouvrir le robinet lentement  
CGA-PG06 - Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille de gaz est vide  
CGA-PG05 - Installer un antirefouleur dans les tuyaux  
CGA-PG11 - Ne jamais mettre les bouteilles dans des endroits non aérés où des véhicules circulent  
CGA-PG27 - Lire et suivre la fiche technique santé-sécurité (FTSS) avant toute utilisation  
P261 - Éviter l'inhalation de gaz, vapeurs  
P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

### 2.3. Autres dangers

Pas de données supplémentaires.

### 2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Non applicable.

## SECTION 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Classification (GHS-CA)

Gaz comprimés H280

Repr. 1A H360

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

#### Étiquetage GHS-CA

Pictogrammes de danger :



GHS04



GHS08

Mot-indicateur : DANGER

Contient : Monoxyde de carbone

Mentions de danger : CONTIENT UN GAZ SOUS PRESSION; PEUT EXPLOSER  
SOUS L'EFFET DE LA CHALEUR  
Peut nuire à la fertilité ou au fœtus  
Peut déplacer l'oxygène et entraîner suffocation rapide

Conseils de prudence : Se procurer les instructions avant utilisation  
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les  
précautions de sécurité  
Porter des gants de protection/des vêtements de  
protection/un équipement de protection des yeux/un  
équipement de protection du visage  
EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un  
médecin  
Garder sous clef  
Disposer du contenu/réservoir in accordance with container  
Fournisseur/owner instructions  
Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est  
pas connecté au matériel prêt à l'utilisation  
Utiliser uniquement avec du matériel prévu pour la pression  
de la bouteille  
Ouvrir le robinet lentement  
Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la  
bouteille de gaz est vide  
Installer un antirefouleur dans les tuyaux  
Ne jamais mettre les bouteilles dans des endroits non aérés  
où des véhicules circulent  
Lire et suivre la fiche technique santé-sécurité (FTSS) avant  
toute utilisation  
Avoid breathing gaz, vapeurs  
Stocker dans un endroit bien ventilé

### 2.3. Autres dangers

### 2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS-CA)

Aucune donnée disponible

## SECTION 3: Composition/information sur les ingrédients

### 3.1. Substance

Sans objet

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

### 3.2. Mélange

Nom	Identificateur de produit	%	Nom commun (synonymes)
	(N° CAS) 7727-37-9	96 - 100	Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed
Hydrogène	(N° CAS) 1333-74-0	0.0001 - 3	Hydrogen, compressed / Hydrogen molecule H2 / Hydrogen
Monoxyde de carbone	(N° CAS) 630-08-0	0.1 - 1	Carbon monoxide, compressed / Compressed carbon monoxide / Carbon oxide (CO) / Carbon(II) oxide / Carbon oxide

## SECTION 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, le personnel qualifié peut administrer de l'oxygène. Appeler un médecin.
- Premiers soins après contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Premiers soins après contact oculaire : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Tenir les paupières ouvertes et loin des yeux afin d'assurer que toutes les surfaces sont rincées à fond.
- Premiers soins après ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas de données supplémentaires.

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

Aucun(e).

## SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Réactivité : Pas de danger de réactivité autres 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 de danger. Utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA) et des vêtements de protection. Refroidir immédiatement les contenants avec de l'eau à une distance maximale. Arrêter l'écoulement de gaz si sécuritaire de le faire, tout en continuant de pulvériser de l'eau. Éliminer les sources d'ignition si sécuritaire de le faire. Enlever conteneurs de la zone d'incendie si sécuritaire de le faire.

Équipements de protection spéciaux pour pompiers : Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

#### 6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas de données supplémentaires.

#### 6.1.2. Pour les secouristes

Pas de données supplémentaires.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher les résidus de contaminer les environs.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pas de données supplémentaires.

### 6.4. Référence à d'autres sections

Voir aussi les sections 8 et 13.

## SECTION 7: Manutention et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations  
Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Ne jamais soulever une bouteille par son capuchon; le capuchon est conçu uniquement pour protéger le robinet. Ne jamais insérer un objet (par exemple, une clé, un tournevis, un levier) dans les ouvertures du capuchon; cela pourrait endommager le robinet et provoquer une fuite. Utiliser une clé à courroie pour enlever les capuchons trop serrés ou rouillés. Ouvrir lentement la vanne. Si le robinet est difficile à ouvrir, arrêter l'utilisation et contacter votre fournisseur. Fermer le robinet du récipient après chaque utilisation; garder le robinet fermé même quand il est vide. Ne jamais appliquer une flamme ou de la chaleur localisée directement à une partie du récipient. Les températures élevées peuvent endommager le conteneur et pourraient causer le de décharge de pression à une défaillance prématurée, du contenu du récipient. Pour les autres précautions dans l'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 : Entreposer et utiliser avec une ventilation adéquate. Stockage où la température ne dépasse pas 125 ° F (52 ° C). attacher les réservoirs verticale en les empêchant de tomber ou d'être renversées. Installez un capuchon de protection sur la vannes, si elle est fournie, bien en place à la main. Entreposer les réservoirs pleins et vides séparément. Utilisez un premier entré, premier sorti système d'inventaire pour empêcher l'entreposage de réservoirs pleins pendant de longues périodes

#### AUTRES PRÉCAUTIONS POUR LA MANUTENTION, STOCKAGE ET UTILISATION:

Lorsque le produit manipulé sous pression, utilisent équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. Ne jamais travailler sur un système sous pression. Utilisez un dispositif d'anti-retour dans du la tuyauterie. Les gaz peuvent causer une suffocation rapide en raison d'un manque d'oxygène; stocker et utiliser avec une ventilation adéquate. Si une fuite se produit, fermez 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 placez jamais un réservoir où il peut faire partie d'un circuit électrique.

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

Aucun(e).

## SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

PTG-4088		
ACGIH	Sans objet	
OSHA	Sans objet	

Monoxyde de carbone (630-08-0)		
ACGIH	MPT ACGIH (ppm)	25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	PEL OSHA (TWA) (ppm)	50 ppm

Hydrogène (1333-74-0)		
ACGIH	Remarque (ACGIH)	Simple asphyxiant
OSHA	Sans objet	

(7727-37-9)		
ACGIH	Sans objet	
OSHA	Sans objet	

Monoxyde de carbone (630-08-0)		
ACGIH	MPT ACGIH (ppm)	25 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
OSHA	PEL OSHA (TWA) (ppm)	50 ppm
IDLH	US IDLH (ppm)	1200 ppm
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	35 ppm
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (mg/m <sup>3</sup> )	229 mg/m <sup>3</sup>

Praxair et le Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou d'autres pays.



# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

Monoxyde de carbone (630-08-0)		
NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (ppm)	200 ppm

Alberta	Limite d'exposition professionnelle (mg/m <sup>3</sup> )	29 mg/m <sup>3</sup>
Alberta	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Colombie-Britannique	OEL STEL (ppm)	100 ppm
Colombie-Britannique	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Manitoba	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Nouveau-Brunswick	Limite d'exposition professionnelle (mg/m <sup>3</sup> )	29 mg/m <sup>3</sup>
Nouveau-Brunswick	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Terre-Neuve-et-Labrador	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Nouvelle-Écosse	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Nunavut	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	460 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Nunavut	Limite d'exposition professionnelle (mg/m <sup>3</sup> )	57 mg/m <sup>3</sup>
Nunavut	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Territoires du Nord-Ouest	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Ontario	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Île-du-Prince-Édouard	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Québec	VECD (mg/m <sup>3</sup> )	230 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VECD (ppm)	200 ppm
Québec	VEMP (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Québec	VEMP (ppm)	35 ppm
Saskatchewan	OEL STEL (ppm)	190 ppm
Saskatchewan	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	25 ppm
Yukon	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	440 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	OEL STEL (ppm)	400 ppm
Yukon	Limite d'exposition professionnelle (mg/m <sup>3</sup> )	55 mg/m <sup>3</sup>
Yukon	Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm)	50 ppm

Hydrogène (1333-74-0)		
ACGIH	Remarque (ACGIH)	Simple asphyxiant

(7727-37-9)

### 8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

: Prévoir une extraction locale et générale adéquate. S'assurer que les limites d'exposition ne sont pas dépassées.

Équipement de protection individuelle

: Des gants. Lunettes de sécurité.



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. Choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3 courante, «Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie», et tous les règlements provinciaux.

Praxair et le Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou d'autres pays.

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations  
Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

Protection de la peau et du corps	: Porter des chaussures avec support métatarsien, des gants de travail pour la manutention des bouteilles et des vêtements de protection en cas de besoin Porter des gants chimiques appropriés pendant le remplacement des cylindres où quand le contact avec le produit est possible. 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. 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.
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)  <b>Protection respiratoire</b> : Porter un appareil respiratoire conçu expressément pour les fumées de soudage ou 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. Le choix doit être basé sur la norme courante Z94.4 de la CSA, « <b>Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire</b> ». 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 déconnexion de lignes de transfert.

## 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	: Non applicable.
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	:
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Non applicable.
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)	: Non applicable.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Non applicable.
Propriétés comburantes	: Aucun(e).
Pression de la vapeur	: Non applicable.
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Eau: Aucune donnée disponible
Log Pow	: Non applicable.
Log Kow	: Non applicable.
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Viscosité	: Aucune donnée disponible

Praxair et le Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou d'autres pays.

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations  
Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

Viscosité, cinématique : Non applicable.

Viscosité, dynamique : Non applicable.

### 9.2. Autres informations

Pas de données supplémentaires.

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

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

### 10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e).

### 10.4. Conditions à éviter

Aucun(e).

### 10.5. Matières incompatibles

Aucun(e).

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun(e).

## SECTION 11: Données toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : non classé

Monoxyde de carbone (630-08-0)	
CL50 inhalation rat (ppm)	3760 ppm/1h
ATE US (gaz)	1880.000 ppmV/4h

  

Hydrogène (1333-74-0)	
CL50 inhalation rat (ppm)	> 15000 ppm/1h

Corrosion cutanée/irritation cutanée : non classé  
pH: Non applicable.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : non classé  
pH: Non applicable.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : non classé

Cancérogénicité : non classé

Toxicité pour la reproduction : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

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.

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

PTG-4088	
Persistance et dégradabilité	Ce produit est sans risque pour l'écologie.
Hydrogène (1333-74-0)	
Persistance et dégradabilité	Ce produit est sans risque pour l'écologie.
(7727-37-9)	
Persistance et dégradabilité	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

PTG-4088	
Log Pow	Non applicable.
Log Kow	Non applicable.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque pour l'écologie.
Monoxyde de carbone (630-08-0)	
Log Kow	Non applicable.
Hydrogène (1333-74-0)	
BCF poissons 1	(no bioaccumulation expected)
Log Pow	Non applicable.
Log Kow	Non applicable.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque pour l'écologie.
(7727-37-9)	
Log Pow	Non applicable.
Log Kow	Non applicable.
Potentiel de bioaccumulation	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

### 12.4. Mobilité dans le sol

PTG-4088	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Monoxyde de carbone (630-08-0)	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Hydrogène (1333-74-0)	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Écologie - sol	Ce produit est sans risque pour l'écologie.
(7727-37-9)	
Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
Écologie - sol	Ce produit est sans risque pour l'écologie.

### 12.5. Autres effets néfastes

Effet sur la couche d'ozone : Aucun(e)  
Effet sur le réchauffement planétaire : No known effects from this product.

## SECTION 13: Données sur l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations de traitement des déchets : Ne pas tenter d'éliminer les quantités résiduelles ou non utilisées. Retournez le récipient au fournisseur de gaz.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

### Department of Transportation (DOT)

Conformément aux exigences du DOT

Description document de transport : UN1956 Compressed gas, n.o.s., 2.2

N° ONU (DOT) : UN1956

Praxair et le Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou d'autres pays.

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

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 - 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 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

Emergency Response Guide (ERG) Number	: 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

### TMD

UN-No. (TDG)	: UN1956
Nom officiel d'expédition (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 pour les véhicules routiers de passagers et les véhicules ferroviaires de passagers	: 75 L

### Transport maritime

N° ONU (IMDG)	: 1956
Nom officiel d'expédition (IMDG)	: GAZ COMPRIMÉ, N.S.A
Classe (IMDG)	: 2 - Gaz
Quantités limitées (IMDG)	: 120ml
Numéro EmS (1)	: F-C
N° GSMU	: 620
Numéro EmS (2)	: S-V

### Transport aérien

N° UN (IATA)	: 1956
--------------	--------

Praxair et le Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou d'autres pays.

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations  
Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

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

##### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

##### **Hydrogène (1333-74-0)**

Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

##### **(7727-37-9)**

Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis

#### 15.2. Réglementations internationales

##### CANADA

##### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)

Classification SIMDUT

Catégorie A – Gaz comprimés  
Catégorie B – Division 1 : Gaz inflammable  
Catégorie D – Division 1, Sous-division A : Matière très toxique  
Catégorie D – Division 2, Sous-division A : Matière très toxique

##### **Hydrogène (1333-74-0)**

Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)

Classification SIMDUT

Catégorie A – Gaz comprimés  
Catégorie B – Division 1 : Gaz inflammable

##### **(7727-37-9)**

Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)

Classification SIMDUT

Catégorie A – Gaz comprimés

##### Réglementations UE

##### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

##### **Hydrogène (1333-74-0)**

Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

##### **(7727-37-9)**

Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

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

Compressed gas H280

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

Pas de données supplémentaires.

##### Directives nationales

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

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)  
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)  
Listé dans la LDI (Liste de Divulgence des Ingrédients) canadienne  
Inscrit sur le INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

### **Hydrogène (1333-74-0)**

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 sur le INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

### **(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 sur le INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

## 15.3. Réglementations des Etats - USA

### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

USA - Californie - Proposition 65 - Liste des cancérigènes	USA - Californie - Proposition 65 - Toxicité pour le développement	USA - Californie - Proposition 65 - Reprotoxicité - Femelle	USA - Californie - Proposition 65 - Reprotoxicité - Mâle	NSRL (Concentration sans risque significatif)
Non	Yes	Non	Non	

### **Monoxyde de carbone (630-08-0)**

É-U. – Massachusetts – Liste Droit de savoir  
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List  
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List  
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

### **Hydrogène (1333-74-0)**

É-U. – Massachusetts – Liste Droit de savoir  
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List  
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

### **(7727-37-9)**

É-U. – Massachusetts – Liste Droit de savoir  
U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List  
U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List

## SECTION 16: Autres informations

Date de révision : 01/14/2016

# PTG-4088

## Fiche de données de sécurité

conforme Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Été établi conformément aux exigences relatives aux Fiches de Données de Sécurité pour les produits contrôlés du SIMDUT.

### Autres informations

: Lorsque vous mélangez deux produits chimiques ou plus, vous pouvez créer d'autres dangers imprévus. Obtenir et évaluer les renseignements de sécurité pour chaque composant avant de procéder au mélange. Consulter un hygiéniste industriel ou d'autres personnes compétentes lorsque vous évaluez 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 devrait (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 clients

The opinions expressed herein are those of qualified experts within Praxair, 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 Praxair, Inc, it is the user's obligation to determine the conditions of safe use of the product

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](http://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 Jet d'air flottant sont des marques commerciales ou des marques déposées de Praxair Technology, Inc. aux États-Unis et / ou 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 Numbers: 0024-0794