

SECTION 1: Identification**1.1. Product identifier**

Product form : Mixture
Name : PTG-4146
Formula : (0.0001 - 1.05 %) n-Pentane, (0.0001 - 20.9 %) 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

Manufactured for:
Industrial Scientific Corporation
1 Life Way
Pittsburgh, PA 15205-7500 - USA
USA Phone: 412-788-4353
1-800-DETECTS (338-3287)
Fax: 412-788-8353
www.indsci.com

By:
PortaGas(Praxair, Inc)
1202 E Sam Houston Pkwy S
Pasadena, TX 77503

Canada:
Praxair Canada Inc
1 City Centre Drive, Suite 1200
Mississauga, Ontario, L5B 1M2
1-888-257-5149

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

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
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

2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Not applicable.

PTG-4146

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

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

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. Substance

Not applicable

3.2. Mixture

| Name | Product identifier | % | Common Name (Synonyms) |
|-----------|--------------------|---------------|--|
| | (CAS No) 7727-37-9 | 78.05 - 100 | Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed |
| Oxygen | (CAS No) 7782-44-7 | 0.0001 - 20.9 | Oxygen (dissolved) / Oxygen gas / Oxygen, compressed / Oxygen, dissolved |
| n-Pentane | (CAS No) 109-66-0 | 0.0001 - 1.05 | n-Pentane / Normal pentane / PENTANE / Pentane, n- |

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.

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.

PTG-4146

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.

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

Symptoms/injuries : 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 : Water spray or fog. Use extinguishing media appropriate for surrounding fire.
Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet.

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

PTG-4146

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 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-4146 | | |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| ACGIH | Not applicable | |
| OSHA | Not applicable | |
| Oxygen (7782-44-7) | | |
| ACGIH | Not applicable | |
| OSHA | Not applicable | |
| (7727-37-9) | | |
| ACGIH | Not applicable | |
| OSHA | Not applicable | |
| n-Pentane (109-66-0) | | |
| ACGIH | ACGIH TLV-TWA (ppm) | 1000 ppm |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (mg/m ³) | 2950 mg/m ³ |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (ppm) | 1000 ppm |

(7727-37-9)

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

PTG-4146

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.

| n-Pentane (109-66-0) | | |
|----------------------|--|------------------------|
| ACGIH | ACGIH TLV-TWA (ppm) | 1000 ppm |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (mg/m ³) | 2950 mg/m ³ |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (ppm) | 1000 ppm |
| IDLH | US IDLH (ppm) | 1500 ppm (10% LEL) |
| NIOSH | NIOSH REL (TWA) (mg/m ³) | 350 mg/m ³ |
| NIOSH | NIOSH REL (TWA) (ppm) | 120 ppm |
| NIOSH | NIOSH REL (ceiling) (mg/m ³) | 1800 mg/m ³ |
| NIOSH | NIOSH REL (ceiling) (ppm) | 610 ppm |

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Alberta | OEL TWA (mg/m ³) | 1770 mg/m ³ |
| Alberta | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| British Columbia | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| Manitoba | OEL TWA (ppm) | 1000 ppm |
| New Brunswick | OEL STEL (mg/m ³) | 2210 mg/m ³ |
| New Brunswick | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| New Brunswick | OEL TWA (mg/m ³) | 1770 mg/m ³ |
| New Brunswick | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| New Foundland & Labrador | OEL TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Nova Scotia | OEL TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Nunavut | OEL STEL (mg/m ³) | 2213 mg/m ³ |
| Nunavut | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Nunavut | OEL TWA (mg/m ³) | 1771 mg/m ³ |
| Nunavut | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| Northwest Territories | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Northwest Territories | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| Ontario | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| Prince Edward Island | OEL TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Québec | VEMP (mg/m ³) | 350 mg/m ³ |
| Québec | VEMP (ppm) | 120 ppm |
| Saskatchewan | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Saskatchewan | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |
| Yukon | OEL STEL (mg/m ³) | 2250 mg/m ³ |
| Yukon | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Yukon | OEL TWA (mg/m ³) | 1800 mg/m ³ |
| Yukon | OEL TWA (ppm) | 600 ppm |

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.

PTG-4146

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.

| | |
|---------------------------------|---|
| 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. |
| 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. |

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

PTG-4146

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.

Viscosity, dynamic : Not applicable.

9.2. Other information

No additional information available

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

| n-Pentane (109-66-0) | |
|----------------------------|---|
| LD50 oral rat | > 2000 mg/kg |
| LD50 dermal rabbit | 3000 mg/kg |
| LC50 inhalation rat (mg/l) | 364 g/m ³ (Exposure time: 4 h) |
| LC50 inhalation rat (ppm) | 246702 ppm/1h |
| ATE US (dermal) | 3000.000 mg/kg body weight |
| ATE US (gases) | 123351.000 ppmV/4h |
| ATE US (vapors) | 364.000 mg/l/4h |
| ATE US (dust, mist) | 364.000 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

PTG-4146

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 12: Ecological information

12.1. Toxicity

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

| n-Pentane (109-66-0) | |
|----------------------|---|
| LC50 fish 1 | 9.87 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss) |
| EC50 Daphnia 1 | 9.74 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna) |
| LC50 fish 2 | 11.59 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas) |

12.2. Persistence and degradability

| PTG-4146 | |
|-------------------------------|--|
| Persistence and degradability | No ecological damage caused by this product. |
| Oxygen (7782-44-7) | |
| Persistence and degradability | No ecological damage caused by this product. |
| (7727-37-9) | |
| Persistence and degradability | No ecological damage caused by this product. |

12.3. Bioaccumulative potential

| PTG-4146 | |
|---------------------------|--|
| Log Pow | Not applicable. |
| Log Kow | Not applicable. |
| Bioaccumulative potential | No ecological damage caused by this product. |
| Oxygen (7782-44-7) | |
| Log Pow | Not applicable. |
| Log Kow | Not applicable. |
| Bioaccumulative potential | No ecological damage caused by this product. |
| (7727-37-9) | |
| Log Pow | Not applicable. |
| Log Kow | Not applicable. |
| Bioaccumulative potential | No ecological damage caused by this product. |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Log Pow | 3.39 |

12.4. Mobility in soil

| PTG-4146 | |
|--------------------|--|
| Mobility in soil | No data available. |
| Oxygen (7782-44-7) | |
| Mobility in soil | No data available. |
| Ecology - soil | No ecological damage caused by this product. |
| (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.

PTG-4146

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.

Waste disposal recommendations : Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations. Contact supplier for any special requirements.

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

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) : 2.2 - Non-flammable, non-toxic gases
Limited quantities (IMDG) : 120ml

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

PTG-4146

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.

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

| | |
|---|---|
| Oxygen (7782-44-7) | |
| 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 | |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory | |
| EPA TSCA Regulatory Flag | T - T - indicates a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA |

15.2. International regulations

CANADA

| | |
|---|--|
| PTG-4146 | |
| WHMIS Classification | Class A - Compressed Gas |
| Oxygen (7782-44-7) | |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) | |
| WHMIS Classification | Class A - Compressed Gas Class C - Oxidizing Material |
| (7727-37-9) | |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) | |
| WHMIS Classification | Class A - Compressed Gas |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Listed on the Canadian DSL (Domestic Substances List) | |
| WHMIS Classification | Class B Division 2 - Flammable Liquid |

EU-Regulations

| | |
|--|--|
| Oxygen (7782-44-7) | |
| 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) | |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| 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

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

PTG-4146

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.

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)

(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)

n-Pentane (109-66-0)

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)
Listed on CICR (Turkish Inventory and Control of Chemicals)

15.3. US State regulations

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

(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

n-Pentane (109-66-0)

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

SECTION 16: Other information

Revision date : 01/14/2016

PTG-4146

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. 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.

ISC Part Numbers: 1810-1162, 1810-1238, 1810-2234, 1810-9173

SECTION 1: Identification**1.1. Identificateur de produit**

Forme du produit : Mélange
Nom : PTG-4146
Formule brute : (0.0001 - 1.05 %) n-Pentane, (0.0001 - 20.9 %) Oxygen 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

| | | |
|---|--|---|
| Manufactured for: Industrial Scientific Corporation 1 Life Way Pittsburgh, PA 15205-7500 - USA USA Phone: 412-788-4353 1-800-DETECTS (338-3287) Fax: 412-788-8353 www.indsci.com | By: PortaGas(Praxair, Inc) 1202 E Sam Houston Pkwy S Pasadena, TX 77503 | Canada: Praxair Canada Inc 1 City Centre Drive, Suite 1200 Mississauga, Ontario, L5B 1M2 1-888-257-5149 |
|---|--|---|

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

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

Conseils de prudence (GHS-US) :

P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé
CGA-PG27 - Lire et suivre la fiche technique santé-sécurité (FTSS) avant toute utilisation
CGA-PG21 - Ouvrir le robinet lentement
CGA-PG12 - Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est pas connecté 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 antirefouleur dans les tuyaux
CGA-PG02 - Protéger du rayonnement solaire
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 - Avoid breathing gas, vapours

2.3. Autres dangers

Pas de données supplémentaires.

PTG-4146

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.

2.4. 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

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

Conseils de prudence : Stocker dans un endroit bien ventilé
Lire et suivre la fiche technique santé-sécurité (FTSS) avant toute utilisation
Ouvrir le robinet lentement
Ne pas ouvrir le robinet tant et aussi longtemps qu'il n'est pas connecté 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 antirefouleur dans les tuyaux
Protéger du rayonnement solaire
EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin
Avoid breathing 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. Substance

Sans objet

3.2. Mélange

PTG-4146

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 | Identificateur de produit | % | Nom commun (synonymes) |
|-----------|---------------------------|---------------|--|
| | (N° CAS) 7727-37-9 | 78.05 - 100 | Nitrogen gas / NITROGEN / Nitrogen, compressed |
| Oxygène | (N° CAS) 7782-44-7 | 0.0001 - 20.9 | Oxygen (dissolved) / Oxygen gas / Oxygen, compressed / Oxygen, dissolved |
| n-Pentane | (N° CAS) 109-66-0 | 0.0001 - 1.05 | n-Pentane / Normal pentane / PENTANE / Pentane, n- |

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit. Déplacer 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. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Premiers soins après contact avec la peau : Pas d'effets néfastes attendus avec ce produit.
- Premiers soins après contact oculaire : Tenir les paupières ouvertes et loin des yeux afin d'assurer que toutes les surfaces sont rincées à fond. 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 un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/lésions : Les effets sont dus à un manque d'oxygène. Des concentrations modérées peuvent causer des maux de tête, somnolence, vertiges, excitation, salivation excessive, des vomissements et une perte de conscience. Une exposition prolongée à des concentrations faibles de monoxyde de carbone peut tuer.

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 : Eau en pulvérisation ou en nuage. Utiliser des moyens d'extinction appropriés pour circonscrire l'incendie.
- Agents d'extinction non appropriés : Do not use water jet.

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.
- Protection en cas d'incendie : Gaz comprimé: asphyxiant. Danger d'asphyxie par déficit en oxygène.
- Équipements de protection spéciaux pour pompiers : Vêtement de protection et équipement de respiration autonome pour les pompiers.
- Méthodes spécifiques : Utiliser des moyens d'extinction appropriés au feu aux alentours. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des récipients de gaz. Refroidir les récipients exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser s'écouler dans les caniveaux l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence. Si possible, arrêter le débit gazeux. 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.

PTG-4146

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.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Aucun(e).

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

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 : **DANGER! INFLAMMABLE, GAZ À HAUTE PRESSION.** Stockage où la température ne dépasse pas 125 °F (52 °C). Diffusez "Défense de fumer/Flamme nue interdite" signes dans les zones de stockage et d'utilisation. Il doit y avoir aucune source d'inflammation. Paquets séparés et protégent contre un incendie potentiel et / ou des dommages de l'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 (AHJ). Toujours attacher les réservoirs verticale pour 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 lorsque le réservoir est pas utilisé. 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. Pour les autres précautions dans l'utilisation de ce produit, voir la section 16

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

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.

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

Aucun(e).

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

| PTG-4146 | |
|----------|------------|
| ACGIH | Sans objet |
| OSHA | Sans objet |

PTG-4146

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.

| Oxygène (7782-44-7) | |
|----------------------------|------------|
| ACGIH | Sans objet |
| OSHA | Sans objet |

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

| n-Pentane (109-66-0) | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| ACGIH | MPT ACGIH (ppm) | 1000 ppm |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (mg/m ³) | 2950 mg/m ³ |
| OSHA | PEL OSHA (TWA) (ppm) | 1000 ppm |

| (7727-37-9) | | |
|--------------------|--|--|
|--------------------|--|--|

| n-Pentane (109-66-0) | | |
|-----------------------------|--|------------------------|
| ACGIH | MPT ACGIH (ppm) | 1000 ppm |
| OSHA | OSHA PEL (TWA) (mg/m ³) | 2950 mg/m ³ |
| OSHA | PEL OSHA (TWA) (ppm) | 1000 ppm |
| IDLH | US IDLH (ppm) | 1500 ppm (10% LEL) |
| NIOSH | NIOSH REL (TWA) (mg/m ³) | 350 mg/m ³ |
| NIOSH | NIOSH REL (TWA) (ppm) | 120 ppm |
| NIOSH | NIOSH REL (ceiling) (mg/m ³) | 1800 mg/m ³ |
| NIOSH | NIOSH REL (ceiling) (ppm) | 610 ppm |

| | | |
|---------------------------|--|------------------------|
| Alberta | Limite d'exposition professionnelle (mg/m ³) | 1770 mg/m ³ |
| Alberta | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Colombie-Britannique | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Manitoba | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Nouveau-Brunswick | OEL STEL (mg/m ³) | 2210 mg/m ³ |
| Nouveau-Brunswick | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Nouveau-Brunswick | Limite d'exposition professionnelle (mg/m ³) | 1770 mg/m ³ |
| Nouveau-Brunswick | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Terre-Neuve-et-Labrador | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Nouvelle-Écosse | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Nunavut | OEL STEL (mg/m ³) | 2213 mg/m ³ |
| Nunavut | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Nunavut | Limite d'exposition professionnelle (mg/m ³) | 1771 mg/m ³ |
| Nunavut | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Territoires du Nord-Ouest | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Territoires du Nord-Ouest | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Ontario | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Île-du-Prince-Édouard | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 1000 ppm |
| Québec | VEMP (mg/m ³) | 350 mg/m ³ |
| Québec | VEMP (ppm) | 120 ppm |
| Saskatchewan | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |

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-4146


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.

| | | |
|--------------|--|------------------------|
| Saskatchewan | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |
| Yukon | OEL STEL (mg/m ³) | 2250 mg/m ³ |
| Yukon | OEL STEL (ppm) | 750 ppm |
| Yukon | Limite d'exposition professionnelle (mg/m ³) | 1800 mg/m ³ |
| Yukon | Limite d'exposition professionnelle TWA (ppm) | 600 ppm |

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. 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 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) Protection respiratoire : 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, « Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ». 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. |
| 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 | : Non applicable. |

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-4146

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.

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| 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 |
| 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

| n-Pentane (109-66-0) | |
|----------------------------|---|
| DL50 orale rat | > 2000 mg/kg |
| DL50 cutanée lapin | 3000 mg/kg |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | 364 g/m ³ (Exposure time: 4 h) |
| CL50 inhalation rat (ppm) | 246702 ppm/1h |

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-4146

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.

| n-Pentane (109-66-0) | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ATE US (voie cutanée) | 3000.000 mg/kg de poids corporel |
| ATE US (gaz) | 123351.000 ppmV/4h |
| ATE US (vapeurs) | 364.000 mg/l/4h |
| ATE US (poussières, brouillard) | 364.000 mg/l/4h |

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 : 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.

| n-Pentane (109-66-0) | |
|-----------------------------|---|
| CL50 poisson 1 | 9.87 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss) |
| CE50 Daphnie 1 | 9.74 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna) |
| CL50 poissons 2 | 11.59 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas) |

12.2. Persistance et dégradabilité

| PTG-4146 | |
|------------------------------|---|
| Persistance et dégradabilité | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |

| Oxygène (7782-44-7) | |
|------------------------------|---|
| 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-4146 | |
|------------------------------|---|
| Log Pow | Non applicable. |
| Log Kow | Non applicable. |
| Potentiel de bioaccumulation | Ce produit est sans risque pour l'écologie. |

| Oxygène (7782-44-7) | |
|------------------------------|---|
| 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. |

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-4146

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.

| | |
|-----------------------------|------|
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Log Pow | 3.39 |

12.4. Mobilité dans le sol

| | |
|----------------------------|---|
| PTG-4146 | |
| Mobilité dans le sol | Aucune donnée disponible. |
| Oxygène (7782-44-7) | |
| 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

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 des recommandations spécifiques. Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Contacter le fournisseur si des instructions sont nécessaires.
Recommandations de traitement des déchets : Disposer du contenu/réservoir conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale. Contacter le fournisseur pour des exigences particulières.

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
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.

PTG-4146

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.

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) : COMPRESSED GAS, N.O.S.
Classe (IMDG) : 2.2 - Non-flammable, non-toxic gases
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

| | |
|---|---|
| Oxygène (7782-44-7) | |
| 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 | |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis | |
| EPA TSCA Regulatory Flag | T - T - indicates a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA |

PTG-4146

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.

15.2. Réglementations internationales

CANADA

| | |
|--|---|
| PTG-4146 | |
| Classification SIMDUT | Catégorie A – Gaz comprimés |
| Oxygène (7782-44-7) | |
| Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances) | |
| Classification SIMDUT | Catégorie A – Gaz comprimés Catégorie C – Matières comburantes |
| (7727-37-9) | |
| Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances) | |
| Classification SIMDUT | Catégorie A – Gaz comprimés |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| Inscrite sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances) | |
| Classification SIMDUT | Catégorie B – Division 2 : Liquide inflammable |

Réglementations UE

| | |
|---|--|
| Oxygène (7782-44-7) | |
| 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) | |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| 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

| | |
|--|--|
| 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 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) | |
| n-Pentane (109-66-0) | |
| 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 Divulgation des Ingrédients) canadienne Inscrit sur le INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances) Listé sur le CICR (Turkish Inventory and Control of Chemicals) | |

15.3. Réglementations des Etats - USA

PTG-4146

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.

Oxygène (7782-44-7)

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

n-Pentane (109-66-0)

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

SECTION 16: Autres informations

Date de révision : 01/14/2016

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. 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

ISC Part Numbers: 1810-1162, 1810-1238, 1810-2234, 1810-9173