



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 1 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

**SECTION 1. IDENTIFICATION**

**Product identifier used on the label**

: **Perma-Joint Sealant FS Part B**

**Other means of identification** : 2307

**Recommended use of the chemical and restrictions on use**

: Two component polymer for fast-setting roofing joints. For professional use only.  
No restrictions on use known.

**Chemical family** : Mixture

**Name, address, and telephone number of the manufacturer:**

**The Garland Company, Inc.**

3800 East 91st Street  
Cleveland, OH, USA  
44105-2197

Manufacturer's Telephone # : 800-762-8225

**Name, address, and telephone number of the supplier:**

**The Garland Company, Inc.**

209 Carrier Drive  
Toronto, Ontario, Canada  
M9W 5Y8  
416-747-7995 800-387-5991

3800 East 91<sup>st</sup> Street  
Cleveland, Ohio  
44105-2197  
800-762-8225

**24 Hr. Emergency Tel #** : 1-800-262-8200 (CHEMTREC)

**SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION**

**Classification of the chemical**

Medium viscosity liquid.

This material is classified as hazardous under U.S. OSHA regulations (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) and Canadian WHMIS regulations (Hazardous Products Regulations) (WHMIS 2015). Classification:

- Skin sensitization - Category 1A
- Skin Irritation - Category 2
- Eye damage/irritation -Category 2
- Acute toxicity, inhalation - Category 4
- Respiratory sensitization - Category 1
- Specific target organ toxicity, single exposure - Category 3 (respiratory)

**Label elements**

*Hazard pictogram(s)*



*Signal Word*

**DANGER!**



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

**SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020**

Page 2 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

*Hazard statement(s)*

Harmful if inhaled.  
Causes skin irritation.  
Causes eye irritation.  
May cause an allergic skin reaction.  
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.  
May cause respiratory irritation.

*Precautionary statement(s)*

Do not breathe mists, vapours or sprays.  
Wash thoroughly after handling.  
Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
Wear protective gloves/clothing and eye/face protection.  
In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.

IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor/physician.  
IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.  
Specific treatment (see this label).  
If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.  
Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.  
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Store locked up.

Dispose of contents/container in accordance with local regulation.

**Other hazards**

Not available.

**SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

Mixture

| <b>Chemical name</b>                                                    | <b>Common name and synonyms</b>                                                                                | <b>CAS #</b> | <b>Concentration (% by weight)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|
| <b>4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate</b>                              | 4,4'-Diphenylmethane diisocyanate<br>Bis(1,4-isocyanatophenyl)methane<br>Methylene bisphenyl isocyanate<br>MDI | 101-68-8     | <b>30.0 - 60.0</b>                 |
| <b>Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer</b> | Not available.                                                                                                 | 9048-57-1    | <b>30.0 - 60.0</b>                 |
| <b>4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers</b>                   | MDI Prepolymer                                                                                                 | 25686-28-6   | <b>7.0 - 13.0</b>                  |

The exact concentrations of the above listed chemicals are being withheld as a trade secret.

**SECTION 4. FIRST-AID MEASURES**

**Description of first aid measures**

*Ingestion* : Rinse mouth with water. If ingested, do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 3 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

- Inhalation* : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If breathing is difficult, give oxygen by qualified medical personnel only. If breathing is irregular or stopped, administer artificial respiration.
- Skin contact* : Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
- Eye contact* : Flush eyes with water for at least 20 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. If irritation occurs or persists, seek medical attention.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

- : Harmful if inhaled.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

- : Provide general supportive measures and treat symptomatically.

**SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES**

**Extinguishing media**

*Suitable extinguishing media*

- : Dry chemical, carbon dioxide and sand.

*Unsuitable extinguishing media*

- : Do not use water as an extinguisher.

**Special hazards arising from the substance or mixture / Conditions of flammability**

- : Not available.

**Flammability classification (OSHA 29 CFR 1910.106)**

- : Not classified as flammable.

**Hazardous combustion products**

- : None reported by the manufacturer.

**Special protective equipment and precautions for firefighters**

*Protective equipment for fire-fighters*

- : Firefighters must use standard protective equipment including flame retardant coat, helmet with face shield, gloves, rubber boots, and in enclosed spaces, SCBA. Firefighters should wear proper protective equipment and self-contained breathing apparatus with full face piece operated in positive pressure mode.

*Special fire-fighting procedures*

- : Move containers from fire area if safe to do so. Cool closed containers exposed to fire with water spray. Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses. Dike for water control. Do not enter without wearing specialized protective equipment suitable for the situation. Firefighter's normal protective clothing (Bunker Gear) will not provide adequate protection. A full-body encapsulating chemical protective suit with positive pressure self-contained breathing apparatus (NIOSH approved or equivalent) may be necessary.

**SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

- : All persons dealing with the clean-up should wear the appropriate chemically protective equipment. Keep people away from and upwind of spill/leak. Restrict access to area until completion of clean-up. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

**Environmental precautions**

- : Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground. If necessary, dike well ahead of the spill to prevent runoff into drains, sewers, or any natural waterway or drinking supply.

**Methods and material for containment and cleaning up**

- : Ventilate the area. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Pick up and transfer to properly labeled containers. Contaminated absorbent material may pose the same hazards as the spilled product. Refer to Section 13 for disposal of contaminated material. Contact the proper local authorities.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 4 of 12

## SAFETY DATA SHEET

### Special spill response procedures

- : If a spill/release in excess of the EPA reportable quantity is made into the environment, immediately notify the national response center in the United States (phone: 1-800-424-8802).  
US CERCLA Reportable quantity (RQ): None known.

In Canada: Contact appropriate local and provincial environmental authorities for assistance and/or reporting requirements.

### SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

#### Precautions for safe handling

- : Provide adequate ventilation. Wear suitable protective equipment during handling. Wear protective gloves/clothing and eye/face protection. Do not breathe mists, vapours or sprays. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Keep away from incompatibles. Wash thoroughly after handling. Keep container tightly closed when not in use. Empty containers retain residue and can be dangerous.

#### Conditions for safe storage

- : Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Store locked up. Storage area should be clearly identified, clear of obstruction and accessible only to trained and authorized personnel. Inspect periodically for damage or leaks.

#### Incompatible materials

- : Heat.

### SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

| <u>Chemical Name</u>                                             | <u>ACGIH TLV</u>          |             | <u>OSHA PEL</u>                                             |             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                  | <u>TWA</u>                | <u>STEL</u> | <u>PEL</u>                                                  | <u>STEL</u> |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 0.005 ppm (mixed isomers) | N/Av        | 0.02 ppm (0.2 mg/m <sup>3</sup> ) (Ceiling) (mixed isomers) | N/Av        |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | N/Av                      | N/Av        | N/Av                                                        | N/Av        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 0.005 ppm (as MDI)        | N/Av        | 0.02 ppm (0.2 mg/m <sup>3</sup> ) (Ceiling) (as MDI)        | N/Av        |

#### Exposure controls

##### Ventilation and engineering measures

- : Provide adequate ventilation. Apply technical measures to comply with the occupational exposure limits. Where reasonably practicable this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory equipment.

##### Respiratory protection

- : In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. If airborne concentrations are above the permissible exposure limit or are not known, use NIOSH-approved respirators. Respirators should be selected based on the form and concentration of contaminants in air, and in accordance with OSHA (29 CFR 1910.134) or CSA Z94.4-02. Advice should be sought from respiratory protection specialists.

##### Skin protection

- : Wear protective gloves/clothing. Wear as appropriate: Neoprene; Nitrile rubber. The suitability for a specific workplace should be discussed with the producers of the protective gloves. Wear apron or protective clothing in case of contact.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 5 of 12

## SAFETY DATA SHEET

- Eye / face protection** : Wear eye/face protection. Wear as appropriate: Safety glasses with side shields; Tightly fitting safety goggles. A full face shield may also be necessary.
- Other protective equipment** : Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location. Other equipment may be required depending on workplace standards.
- General hygiene considerations** : Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wash thoroughly after handling. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

### SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

- Appearance** : Medium viscosity liquid.
- Odour** : N/Av
- Odour threshold** : N/Av
- pH** : N/Av
- Melting Point/Freezing point** : N/Av
- Initial boiling point and boiling range** : >300°C
- Flash point** : >200°F
- Flashpoint (Method)** : N/Av
- Evaporation rate (BuAe = 1)** : N/Av
- Flammability (solid, gas)** : N/Av
- Lower flammable limit (% by vol.)** : N/Av
- Upper flammable limit (% by vol.)** : N/Av
- Oxidizing properties** : N/Av
- Explosive properties** : N/Av
- Vapour pressure** : N/Av
- Vapour density** : N/Av
- Relative density / Specific gravity** : 1.1
- Solubility in water** : Negligible.
- Other solubility(ies)** : N/Av
- Partition coefficient: n-octanol/water or Coefficient of water/oil distribution** : N/Av
- Auto-ignition temperature** : N/Av
- Decomposition temperature** : N/Av
- Viscosity** : N/Av
- Volatiles (% by weight)** : N/Av
- Volatile organic Compounds (VOC's)** : N/Av
- Absolute pressure of container** : N/Av
- Flame projection length** : N/Av
- Other physical/chemical comments** : No additional information.

### SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

- Reactivity** : Not normally reactive.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 6 of 12

## SAFETY DATA SHEET

- Chemical stability** : Stable under normal conditions.
- Possibility of hazardous reactions** : May produce violent reactions with bases and numerous organic substances including alcohols and amines. MDI reacts slowly with water to form Carbon Dioxide gas. This gas can cause sealed containers to expand and possibly rupture. Contact with moisture, other materials that react with isocyanates, or temperatures above 350 °F (177 °C), may cause polymerization.
- Conditions to avoid** : Open flames. Intense heat. Contact with moisture. Avoid contact with incompatible materials. Do not use in areas without adequate ventilation.
- Incompatible materials** : Reacts violently in contact with acids, amines, driers, polymerization accelerators and easily oxidized materials. Avoid water and alcohols.
- Hazardous decomposition products** : Nitrogen oxides ;Carbon monoxide ; ;Carbon dioxide; HCN.

### SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

#### Information on likely routes of exposure:

- Routes of entry inhalation** : YES
- Routes of entry skin & eye** : YES
- Routes of entry Ingestion** : YES
- Routes of exposure skin absorption** : YES

#### Potential Health Effects:

##### Signs and symptoms of short-term (acute) exposure

###### *Sign and symptoms Inhalation*

- : Harmful if inhaled. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled. Irritation of mucus membranes in the respiratory tract, causing runny nose, sore throat, coughing, chest discomfort, and shortness of breath. Exposure well above TLV may lead to bronchitis, bronchial spasm, and pulmonary edema (fluid in lungs).

###### *Sign and symptoms ingestion*

- : Single dose oral toxicity is low. Swallowing small amounts of this product during normal use is not likely to cause any adverse health effects. Ingestion of large amounts may cause serious injury or death.

###### *Sign and symptoms skin*

- : Causes skin irritation. Symptoms may include reddening, swelling, rash, scaling, or blistering. Cured product is difficult to remove from skin. Skin absorption is possible, but harmful effects are not expected from this route of exposure under normal conditions of handling and use.

###### *Sign and symptoms eyes*

- : Causes eye irritation. Symptoms may include tearing, redness and discomfort. If left untreated, corneal damage can occur, and injury is slow to heal.

##### Potential Chronic Health Effects

- : No data available.
- Mutagenicity** : Not expected to be mutagenic in humans.
- Carcinogenicity** : No components are listed as carcinogens by ACGIH, IARC, OSHA or NTP.
- Reproductive effects & Teratogenicity** : Not classifiable as a reproductive toxin.
- Sensitization to material** : May cause respiratory irritation. May cause an allergic skin reaction.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

**SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020**

Page 7 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

**Specific target organ effects** : This material is classified as hazardous under U.S. OSHA regulations (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) and Canadian WHMIS regulations (Hazardous Products Regulations) (WHMIS 2015). Classification: Specific target organ toxicity, single exposure - Category 3 (respiratory)

According to the classification criteria of U.S. OSHA regulations (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) and Canadian WHMIS regulations (Hazardous Products Regulations) (WHMIS 2015), this product is not expected to cause target organ toxicity through repeated exposures.

**Medical conditions aggravated by overexposure**

: Pre-existing skin, eye, respiratory and central nervous system disorders.

**Synergistic materials**

: None reported by the manufacturer.

**Toxicological data**

: No data is available on the product itself.

See below for individual ingredient acute toxicity data.

| <b>Chemical name</b>                                             | <b>LC<sub>50</sub>(4hr)<br/>inh, rat</b> | <b>LD<sub>50</sub></b> |                         |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                                  |                                          | <b>(Oral, rat)</b>     | <b>(Rabbit, dermal)</b> |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 0.49 mg/L (mist)                         | > 10 000 mg/kg         | > 10 000 mg/kg          |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | N/Av                                     | N/Av                   | N/Av                    |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 0.49 mg/L (mist) (as MDI)                | > 5000 mg/kg           | > 10 000 mg/kg          |

**Other important toxicological hazards**

:

**SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION**

**Ecotoxicity**

: Avoid release to the environment. The product should not be allowed to enter drains or water courses, or be deposited where it can affect ground or surface waters.

See the following tables for individual ingredient ecotoxicity data.

**Ecotoxicity data:**

| <b>Ingredients</b>                                               | <b>CAS #</b> | <b>Toxicity to Fish</b>                |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------|
|                                                                  |              | <b>LC50 / 96h</b>                      | <b>NOEC / 21 day</b> | <b>M Factor</b> |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8     | > 1000 mg/L (Zebra fish)               | N/Av                 | None.           |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1    | N/Av                                   | N/Av                 | None.           |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6   | > 1000 mg/L (Zebra fish) (Read-across) | N/Av                 | None.           |



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

Page 8 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

| <u>Ingredients</u>                                               | CAS #      | Toxicity to Daphnia |                                         |          |
|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|
|                                                                  |            | EC50 / 48h          | NOEC / 21 day                           | M Factor |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8   | N/Av                | ≥ 10 mg/L (Daphnia magna)               | None.    |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1  | N/Av                | N/Av                                    | None.    |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6 | N/Av                | ≥ 10 mg/L (Daphnia magna) (Read-across) | None.    |

| <u>Ingredients</u>                                               | CAS #      | Toxicity to Algae                            |                              |          |
|------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------|
|                                                                  |            | EC50 / 96h or 72h                            | NOEC / 96h or 72h            | M Factor |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8   | > 1640 mg/L/72hr (Green algae)               | 1640 mg/L/72hr               | None.    |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1  | N/Av                                         | N/Av                         | None.    |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6 | > 1640 mg/L/72hr (Green algae) (Read-across) | 1640 mg/L/72hr (Read-across) | None.    |

**Persistence and degradability**

: In the aquatic and terrestrial environment, material reacts with water forming predominantly insoluble polyureas which appear to be stable. In the atmospheric environment, material is expected to have a short tropospheric half-life, based on calculations and by analogy with related diisocyanates.

**Bioaccumulation potential**

: Bioconcentration potential is low (BCF<100 or Log Pow <3). In the aquatic and terrestrial environment, movement is expected to be limited by its reaction with water forming predominantly insoluble polyureas.

| <u>Components</u>                                               | <u>Partition coefficient n-octanol/water (log Kow)</u> | <u>Bioconcentration factor (BCF)</u> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate (CAS 101-68-8)              | 4.51                                                   |                                      |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers (CAS 25686-28-6) | 4.51                                                   |                                      |

**Mobility in soil**

: In the aquatic and terrestrial environment, movement is expected to be limited by its reaction with water forming predominantly insoluble polyureas.

**Other Adverse Environmental effects**

: No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

**SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS**

**Handling for Disposal**

: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8. Empty containers retain residue and can be dangerous. Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied.

**Methods of Disposal**

: Dispose in accordance with all applicable federal, state, provincial and local regulations.





**Perma-Joint Sealant FS Part B**

SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020

**SAFETY DATA SHEET**

**RCRA** : If this product, as supplied, becomes a waste in the United States, it may meet the criteria of a hazardous waste as defined under RCRA, Title 40 CFR 261. It is the responsibility of the waste generator to determine the proper waste identification and disposal method. For disposal of unused or waste material, check with local, state and federal environmental agencies.

**SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION**

| Regulatory Information                  | UN Number | UN proper shipping name | Transport hazard class(es) | Packing Group | Label |
|-----------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|---------------|-------|
| TDG                                     | None.     | Not regulated.          | not regulated              | none          |       |
| <b>TDG Additional information</b>       | None.     |                         |                            |               |       |
| 49CFR/DOT                               | None.     | Not regulated.          | not regulated              | none          |       |
| <b>49CFR/DOT Additional information</b> | None.     |                         |                            |               |       |

**Special precautions for user** : Appropriate advice on safety must accompany the package.

**Environmental hazards** : See ECOLOGICAL INFORMATION, Section 12.

**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code**

: Not applicable.

**SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION**

**US Federal Information:**

Components listed below are present on the following U.S. Federal chemical lists:

| <u>Ingredients</u>                                               | CAS #      | TSCA Inventory | CERCLA Reportable Quantity(RQ) (40 CFR 117.302): | SARA TITLE III: Sec. 302, Extremely Hazardous Substance, 40 CFR 355: | SARA TITLE III: Sec. 313, 40 CFR 372, Specific Toxic Chemical |                          |
|------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                  |            |                |                                                  |                                                                      | Toxic Chemical                                                | de minimus Concentration |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8   | Yes            | 5000 lb/ 2270 kg                                 | None.                                                                | Yes                                                           | No                       |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1  | Yes            | N/Ap                                             | N/Av                                                                 | No                                                            | NS                       |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6 | Yes            | (5000 lbs / 2270 kg)                             | None.                                                                | No                                                            | 1%                       |

SARA TITLE III: Sec. 311 and 312, SDS Requirements, 40 CFR 370 Hazard Classes:

Health hazards (Acute toxicity; Respiratory sensitization; Skin sensitization; Eye damage/irritation; Skin irritation; Specific Target Organ Toxicant )

Under SARA Sections 311 and 312, the EPA has established threshold quantities for the reporting of hazardous chemicals. The current thresholds are 500 pounds or the threshold planning quantity (TPQ), whichever is lower, for extremely hazardous substances and 10,000 pounds for all other hazardous chemicals.



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

**SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020**

Page 10 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

**US State Right to Know Laws:**

The following chemicals are specifically listed by individual States:

| <b><u>Ingredients</u></b>                                        | <b>CAS #</b> | <b>California Proposition 65</b> |                         | <b>State "Right to Know" Lists</b> |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                  |              | <b>Listed</b>                    | <b>Type of Toxicity</b> | <b>CA</b>                          | <b>MA</b> | <b>MN</b> | <b>NJ</b> | <b>PA</b> | <b>RI</b> |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8     | No                               | N/Ap                    | Yes                                | Yes       | Yes       | Yes       | Yes       | Yes       |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1    | No                               | N/Ap                    | No                                 | No        | No        | No        | No        | No        |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6   | No                               | N/Ap                    | No                                 | No        | No        | No        | No        | No        |

**Canadian Information:**

Canadian Environmental Protection Act (CEPA) information: All ingredients listed appear on the Domestic Substances List (DSL).

Canadian National Pollutant Release Inventory (NPRI): This product contains the following substances listed on the NPRI:

WHMIS information: Refer to Section 2 for a WHMIS Classification for this product.

**International Information:**

Components listed below are present on the following International Inventory list:

| <b><u>Ingredients</u></b>                                        | <b>CAS #</b> | <b>European EINECS</b> | <b>Australia AICS</b> | <b>Philippines PICCS</b> | <b>Japan ENCS</b> | <b>Korea KECI/KECL</b> | <b>China IECSC</b> | <b>NewZealand IOC</b>                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate                              | 101-68-8     | 202-966-0              | Present               | Present                  | (4)-118           | KE-12080               | Present            | HSR003218                                                                                                                        |
| Polypropylene glycol 4,4-diphenylmethane diisocyanate prepolymer | 9048-57-1    | N/Av                   | Present               | Present                  | (7)-820           | KE-20291               | Present            |                                                                                                                                  |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers                   | 25686-28-6   | 500-040-3              | Present               | Present                  | (7)-873           | KE-23831               | Present            | May be used as a component in a product covered by a group standard, but is not approved for use as a chemical in its own right. |

**SECTION 16. OTHER INFORMATION**

**Legend**

- : ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- CAS: Chemical Abstract Services
- CSA: Canadian Standards Association
- EC50: Effective Concentration 50%
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
- ENCS: Existing and New Chemical Substances



**Perma-Joint Sealant FS Part B**

**SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020**

Page 11 of 12

**SAFETY DATA SHEET**

HSDB: Hazardous Substances Data Bank  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IBC: Intermediate Bulk Container  
IECSC: Inventory of Existing Chemical Substances  
IMDG: International Maritime Dangerous Goods  
IOC: Inventory of Chemicals  
KECI: Korean Existing Chemicals Inventory  
KECL: Korean Existing Chemicals List  
LC: Lethal Concentration  
LD: Lethal Dose  
N/Av: Not Applicable  
N/Av: Not Available  
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health  
NOEC: No observable effect concentration  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PEL: Permissible exposure limit  
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
SDS: Safety Data Sheet  
STEL: Short Term Exposure Limit  
TDG: Canadian Transportation of Dangerous Goods Act & Regulations  
TLV: Threshold Limit Values  
TWA: Time Weighted Average  
WHMIS: Workplace Hazardous Materials Identification System

**References**

- : 1. ACGIH, Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices for
- 2. ECHA - European Chemical Agency
- 3. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CCInfoWeb databases, (Chempendium, HSDB and RTECs).
- 4. Safety Data Sheets from manufacturer.
- 5. US EPA Title III List of Lists
- 6. California Proposition 65 List
- 7. OECD - The Global Portal to Information on Chemical Substances - eChemPortal

**Preparation Date (mm/dd/yyyy)**

: 11/19/2020

**Other special considerations for handling**

: Provide adequate information, instruction and training for operators.

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Prepared for:</b><br/>The Garland Company, Inc.<br/>209 Carrier Drive<br/>Toronto, Ontario M9W 5Y8<br/>Telephone: 416-747-7995<br/>Tollfree: 800-387-5991<br/>www.garlandco.com</p>                           |  |
| <p><b>Prepared by:</b><br/>ICC The Compliance Center Inc.<br/>Telephone: (888) 442-9628 (U.S.); (888) 977-4834 (Canada)<br/><a href="http://www.thecompliancecenter.com">http://www.thecompliancecenter.com</a></p> |   |

**DISCLAIMER**

This Safety Data Sheet was prepared by ICC The Compliance Center Inc. using information provided by The Garland Company, Inc. and CCOHS' Web Information Service. The information in the Safety Data Sheet is offered for your consideration and guidance when exposed to this product. ICC The Compliance Center Inc and The Garland Company,



The Garland Company, Inc.  
209 Carrier Drive  
Toronto, Ontario, Canada, M9W 5Y8  
Telephone: 416-747-7995

---

**Perma-Joint Sealant FS Part B**

**SDS Preparation Date (mm/dd/yyyy): 11/19/2020**

Page 12 of 12

## **SAFETY DATA SHEET**

Inc. expressly disclaim all expressed or implied warranties and assume no responsibilities for the accuracy or completeness of the data contained herein. The data in this SDS does not apply to use with any other product or in any other process.

This Safety Data Sheet may not be changed, or altered in any way without the expressed knowledge and permission of ICC The Compliance Center Inc. and The Garland Company, Inc.

**END OF DOCUMENT**



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de réparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 1 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**SECTION 1: IDENTIFICATION**

**Identificateur du produit utilisé sur l'étiquette**

: **Perma-Joint Sealant FS Partie B**

**Autres moyens d'identification**

: 2307

**Usage recommandé du produit chimique et restrictions sur l'utilisation**

: Polymère à deux composants pour joints de toiture à prise rapide. Réservé à un usage professionnel.  
Pas de restrictions connues sur l'utilisation.

**Famille chimique**

: Mélange

**Nom, adresse, et numéro de téléphone du fabricant:**

**The Garland Company, Inc.**

3800 East 91st Street  
Cleveland, OH, USA  
44105-2197

Numéro de téléphone du fabricant

: 800-762-8225

**Nom, adresse, et numéro de téléphone du fournisseur:**

**The Garland Company, Inc.**

209 Carrier Drive  
Toronto, Ontario, Canada  
M9W 5Y8

No. de téléphone du fournisseur

:

**No. de téléphone en cas d'urgence**

: 1-800-262-8200 (CHEMTREC)

**SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

**Classification du produit chimique**

Liquide à viscosité moyenne. .

Ce produit est classé comme dangereux en vertu des règlements américains de l'OSHA (29 CFR 1910.1200) (2012) Hazcom et du règlement SIMDUT canadien (Règlement sur les produits dangereux (SIMDUT) 2015). Classification:

- Sensibilisation cutanée - Catégorie 1A
- Irritation cutanée - Catégorie 2
- Domage/irritation de l'œil -Catégorie 2
- Toxicité aiguë, inhalation - Catégorie 4
- Sensibilisation respiratoire - Catégorie 1
- Toxicité pour certains organes cibles, exposition unique - Catégorie 3 (respiratoire)



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 2 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**Éléments d'étiquetage**

*Pictogramme ( s ) de danger*



*Mot indicateur*

**DANGER!**

*Mentions de danger*

Nocif par inhalation.  
Provoque une irritation cutanée.  
Provoque une irritation des yeux.  
Peut provoquer une allergie cutanée.  
Peut causer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
Peut irriter les voies respiratoires.

*Conseils de prudence*

Ne pas respirer les brouillards, les vapeurs ou les aérosols.  
Laver soigneusement après manipulation.  
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.  
Porter des gants de protection/vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage.  
Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

Traitement spécifique (voir étiquette).

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser.

Les vêtements de travail contaminés ne sont pas autorisés à sortir du lieu de travail.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin.

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef.

Éliminer le contenu/récipient dans le lieu d'élimination conformément à la réglementation locale.

**Autres dangers**

Pas disponible.

**SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS**

Mélange



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 3 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

| <b>Nom chimique</b>                                                        | <b>Nom commun et les synonymes</b>                                                                                    | <b>No CAS</b> | <b>Concentration (% en poids)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 4,4'diphénylméthylène diisocyanate<br>Bis (1,4-isocyanatophényl) méthane<br>Isocyanate de méthylène bisphényle<br>MDI | 101-68-8      | <b>30.0 - 60.0</b>                |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | Pas disponible.                                                                                                       | 9048-57-1     | <b>30.0 - 60.0</b>                |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | Prépolymère de MDI                                                                                                    | 25686-28-6    | <b>7.0 - 13.0</b>                 |

Les concentrations précises des produits chimiques énumérés ci-dessus ne sont pas divulguées en vertu du secret commercial.

**SECTION 4. PREMIERS SOINS**

**Description des premiers soins**

- Ingestion* : Se rincer la bouche à l'eau. Si ingéré, ne pas faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
- Inhalation* : Déplacer la personne à l'air frais et la maintenir confortablement pour respirer. Si la respiration est difficile, seul le personnel médical est autorisé à donner de l'oxygène. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire.
- Contact avec la peau* : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.
- Contact avec les yeux* : Rincer les yeux avec de l'eau pendant au moins 20 minutes. S'il y a lieu, enlever les lentilles cornéennes si cela est facile à faire. Si l'irritation se produit ou persiste, consulter un médecin.

**Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

- : Nocif par inhalation.

**Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

- : Assurer des soins de soutien généraux et traiter les symptômes.

**SECTION 5. MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE**

**Agents extincteurs**

- Agents extincteurs appropriés* : Agent chimique en poudre, dioxyde de carbone et sable.
- Agents extincteurs inappropriés* : Ne pas utiliser l'eau comme agent extincteur.

**Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange / Conditions d'inflammabilité**

- : Pas disponible.

**Classification d'inflammabilité (OSHA 29 CFR 1910.106)**

- : N'est pas classé comme inflammable.

**Produits de combustion dangereux**

- : Aucun rapporté par le fabricant.



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 4 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**Équipement de protection spécial et précautions pour les pompiers**

*Équipement de protection pour les pompiers*

- : Les pompiers doivent utiliser un équipement de protection standard, notamment vêtement ignifuge, casque avec visière, des gants, des bottes en caoutchouc, et pour l'entrée dans des espaces clos, un appareil respiratoire autonome. Les pompiers devraient porter un équipement de protection approprié et un appareil respiratoire autonome muni d'un élément facial complet à pression positive.

*Méthodes spéciales de lutte contre l'incendie*

- : Déplacer les contenants des lieux d'incendie s'il n'y a pas de danger. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau. Aménager un barrage pour contrôler l'eau. Ne pas entrer sans porter un équipement de protection spécialisé adapté à la situation. Les vêtements de protection normaux des pompiers (tenue de feu complète) ne fournissent pas une protection adéquate. Une combinaison de protection contre les produits chimiques recouvrant l'ensemble du corps avec appareil de protection respiratoire autonome en mode pression positive (approuvée par le NIOSH ou équivalent) peut être nécessaire.

**SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL**

**Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- : Toutes les personnes mises en cause lors du nettoyage doivent porter un équipement de protection approprié. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Restreindre l'accès aux lieux jusqu'à ce que le nettoyage soit terminé. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**Précautions pour la protection de l'environnement**

- : Éviter le rejet dans les égouts, les cours d'eau ou dans le sol. Si nécessaire, endiguer bien en avant du déversement afin d'éviter que l'eau d'écoulement ne s'infilte dans les drains, les égouts, tout autre cours d'eau naturel ou les sources d'eau potable.

**Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- : Ventiler la zone. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Ramasser et mettre dans des conteneurs correctement étiquetés. La matière absorbante contaminée peut présenter les mêmes dangers que le produit déversé. Se référer à la Section 13 pour l'élimination des matières contaminées. Contacter les autorités locales compétentes.

**Méthodes spéciales d'intervention antidéversement**

- : Si la quantité déversée dans l'environnement excède la quantité rapportable par EPA, il faut immédiatement communiquer avec le National Response Center aux Etats-Unis (Tél: 1-800-424-8802).  
Quantité rapportable (RQ) US CERCLA: Aucun à notre connaissance.

Au Canada: Communiquer avec les agences environnementales locales et provinciales pour assistance et/ou pour les exigences de déclaration.

**SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

**Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention**

- : Veiller à une ventilation adéquate. Porter l'équipement de protection adéquat durant la manutention. Porter des gants de protection/vêtements de protection et un équipement de protection des yeux/du visage. Ne pas respirer les brouillards, les vapeurs ou les aérosols. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Tenir à l'écart des matières incompatibles. Laver soigneusement après manipulation. Garder le contenant fermé hermétiquement lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients vides contiennent des résidus et peuvent être dangereux.

**Conditions d'un stockage sûr**

- : Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef. Les lieux d'entreposage doivent être identifiés clairement, libres de toute obstruction et accessibles au personnel qualifié et autorisé seulement. Inspecter régulièrement les contenants pour vérifier s'ils sont endommagés ou s'ils fuient.

**Substances incompatibles**

- : Chaleur.





Perma-Joint Sealant FS Partie B

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 5 de 14

## FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### SECTION 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

| <u>Limites d'exposition:</u>                                                | <u>ACGIH TLV</u>              |             | <u>OSHA PEL</u>                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                             | <u>TWA</u>                    | <u>STEL</u> | <u>PEL</u>                                                      | <u>STEL</u> |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                     | 0.005 ppm (isomères mélangés) | P/D         | 0.02 ppm (0.2 mg/m <sup>3</sup> ) (Plafond) (isomères mélangés) | P/D         |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4'-diphénylméthane de polypropylène glycol | P/D                           | P/D         | P/D                                                             | P/D         |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                         | 0.005 ppm (comme MDI)         | P/D         | 0.02 ppm (0.2 mg/m <sup>3</sup> ) (Plafond) (comme MDI)         | P/D         |

#### Contrôles de l'exposition

##### **Ventilation et mesures d'ingénierie**

- : Veiller à une ventilation adéquate. Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Lorsque raisonnablement faisable, ceci devrait se faire par aspiration aux postes de travail et une extraction générale convenable. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié.

##### **Protection respiratoire**

- : Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire. Si les concentrations dans l'air sont supérieures aux limites d'exposition permises ou si elles sont inconnues, utiliser un respirateur homologué NIOSH. Choisir les appareils respiratoires selon la forme et la concentration des contaminants dans l'air et conformément à OSHA (29 CFR 1910.134) ou CSA Z94.4-02. Obtenir l'avis de votre fournisseur de protection respiratoire.

##### **Protection de la peau**

- : Porter des gants/des vêtements de protection. Porter selon besoins: Néoprène; Caoutchouc nitrile. L'aptitude des gants pour un poste de travail spécifique devrait être discuté avec le fournisseur de gants de protection. Porter tablier ou vêtements de protection en cas de contact.

##### **Protection des yeux/du visage**

- : Porter un équipement de protection des yeux/du visage. Porter selon besoins: Lunettes de sécurité avec protections latérales; Lunettes de sécurité à protection intégrale. Un écran facial complet peut également être nécessaire.

##### **Autre équipement de protection**

- : S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail. D'autres équipements peuvent être exigés dépendant des normes du lieu de travail.

##### **Considérations générales d'hygiène**

- : Ne pas respirer les poussières/ fumées/gaz/brouillard/vapeurs/ aérosols. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Laver soigneusement après manipulation. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.



Perma-Joint Sealant FS Partie B

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 6 de 14

## FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

|                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Apparence</b>                                                                    | : Liquide à viscosité moyenne. .        |
| <b>Odeur</b>                                                                        | : P/D                                   |
| <b>Seuil olfactif</b>                                                               | : P/D                                   |
| <b>pH</b>                                                                           | : P/D                                   |
| <b>Point de fusion/point de congélation</b>                                         | : P/D                                   |
| <b>Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition</b>                           | : >300°C                                |
| <b>Point d'éclair</b>                                                               | : >200°F                                |
| <b>Point d'éclair, méthode</b>                                                      | : P/D                                   |
| <b>Taux d'évaporation (acétate n-butylique = 1)</b>                                 | : P/D                                   |
| <b>inflammabilité (solide, gaz)</b>                                                 | : P/D                                   |
| <b>Limite inférieure d'inflammabilité (% en vol.)</b>                               | : P/D                                   |
| <b>Limite supérieure d'inflammabilité (% en vol.)</b>                               | : P/D                                   |
| <b>Propriétés comburantes</b>                                                       | : P/D                                   |
| <b>Propriétés explosives</b>                                                        | : P/D                                   |
| <b>Tension de vapeur</b>                                                            | : P/D                                   |
| <b>Densité de vapeur</b>                                                            | : P/D                                   |
| <b>Densité relative / Poids spécifique</b>                                          | : 1.1                                   |
| <b>Solubilité dans l'eau</b>                                                        | : Négligeable.                          |
| <b>Autres solubilité(s)</b>                                                         | : P/D                                   |
| <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau / Coefficient de répartition eau/huile</b> | : P/D                                   |
| <b>Température d'auto-inflammation</b>                                              | : P/D                                   |
| <b>Température de décomposition</b>                                                 | : P/D                                   |
| <b>Viscosité</b>                                                                    | : P/D                                   |
| <b>Matières volatiles (% en poids)</b>                                              | : P/D                                   |
| <b>Composés organiques volatils (COV)</b>                                           | : P/D                                   |
| <b>Pression absolue du récipient</b>                                                | : S/O                                   |
| <b>Distance de projection de la flamme</b>                                          | : P/D                                   |
| <b>Autres observations physiques/chimiques</b>                                      | : Aucun renseignements supplémentaires. |

### SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| <b>Réactivité</b> | : N'est normalement pas réactif. |
|-------------------|----------------------------------|



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de réparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 7 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

- Stabilité chimique** : Stable dans des conditions normales.
- Risque de réactions dangereuses** : Peut produire des réactions violentes avec les bases et de nombreuses substances organiques, y compris les alcools et les amines. Le 1,1'-méthylènebis(4-isocyanatobenzène) (MDI) réagit lentement avec l'eau et forme du dioxyde de carbone. Ce gaz peut causer une expansion des contenants fermés, voire une rupture. Un contact avec l'humidité ou avec d'autres matériaux réagissant avec les isocyanates, ainsi que des températures supérieures à 177 °C (350 °F) peuvent causer une polymérisation.
- Conditions à éviter** : Flamme nue. Chaleur intense. Contact avec l'humidité. Éviter le contact avec les matières incompatibles. Ne pas utiliser dans des zones sans ventilation adéquate.
- Matériaux incompatibles** : Réaction violente au contact d'acides, d'amines, des siccatifs, d'accélérateurs de polymérisation et des substances facilement oxydables. Éviter l'eau et les alcools.
- Produits de décomposition dangereux** : oxydes d'azote ; Monoxyde de carbone ; Dioxyde de carbone ; HCN.

**SECTION 11. DONNÉES TOXICOLOGIQUES**

**Information sur les voies d'exposition probables:**

- Voies d'entrée - inhalation** : OUI
- Voies d'entrée - peau et yeux** : OUI
- Voies d'entrée - ingestion** : OUI
- Voies d'exposition - absorption cutanée** : OUI

**EFFETS ÉVENTUELS POUR LA SANTÉ:**

**Symptômes d'exposition de courte durée (aiguë)**

*Signes et symptômes - Inhalation*

- : Nocif en cas d'inhalation. Peut causer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Irritation des muqueuses des voies respiratoires, causant un écoulement nasal, une pharyngite, une toux, un malaise pulmonaire et un essoufflement. Une exposition bien au-dessus de la VLE peut causer une bronchite, des bronchospasmes, et un œdème pulmonaire (fluide dans les poumons).

*Signes et symptômes - ingestion*

- : La toxicité par voie orale et dose unique est basse. Il est improbable que l'ingestion de petites quantités de ce produit dans le cadre d'une utilisation normale ait des effets sur la santé. L'ingestion de grandes quantités peut causer des lésions graves, voire fatales.

*Signes et symptômes - peau*

- : Provoque une irritation cutanée. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, une tuméfaction, un rash, une desquamation ou une vésication. Il est difficile d'enlever le produit réticulé de la peau. Une absorption cutanée est possible, mais des effets contraires ne sont pas escomptés par cette voie d'exposition dans des conditions normales de manipulation et d'utilisation.

*Signes et symptômes - yeux*

- : Cause une irritation oculaire. Les symptômes peuvent inclure larmoiement, rougeur et des malaises. Si la condition n'est pas traitée, des lésions cornéennes dont la guérison est lente peuvent se produire.

**Risque d'effets chroniques sur la santé**

- : Aucune donnée disponible.

**Mutagénicité**

- : N'est pas sensé être mutagène chez les humains.

**Cancérogénicité**

- : Aucun des composants sont inscrits comme étant cancérogènes par ACGIH, IARC, OSHA ou NTP.



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 8 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**Effets sur la reproduction & Tératogénicité**

: N'est pas classifiable comme toxique pour la reproduction

**Sensibilisation à la matière** : Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer une allergie cutanée.

**Effets spécifiques sur organes cibles**

: Ce produit est classé comme dangereux en vertu des règlements américains de l'OSHA (29 CFR 1910.1200) (2012) Hazcom et du règlement SIMDUT canadien (Règlement sur les produits dangereux (SIMDUT) 2015). Classification: Toxicité pour certains organes cibles, exposition unique - Catégorie 3 (respiratoire)

Selon les critères de classification de la norme américaine OSHA (29CFR 1910.1200) (Hazcom 2012) et du Règlement sur le SIMDUT canadien (Règlement sur les produits dangereux) (SIMDUT 2015), ce produit ne devrait pas provoquer une toxicité pour certains organes cibles suite à des expositions répétées.

**Maladies aggravées par une surexposition**

: L'exposition à ce produit peut aggraver des maladies pulmonaires, oculaires, cutanées ou du système nerveux central déjà existantes.

**Substances synergiques** : Aucun rapporté par le fabricant.

**Données toxicologiques** : Il n'existe pas d'information disponible pour le produit lui-même.

Voir les données ci-dessous pour la toxicité aiguë.

| <b>Nom chimique</b>                                                        | <b>CL50(4hr)</b><br><b>inh. rat</b> | <b>DL50</b>        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------------|
|                                                                            |                                     | <b>(Oral, rat)</b> | <b>(cutané, lapin)</b> |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 0.49 mg/L (brouillard)              | > 10 000 mg/kg     | > 10 000 mg/kg         |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | P/D                                 | P/D                | P/D                    |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 0.49 mg/L (brouillard) (comme MDI)  | > 5000 mg/kg       | > 10 000 mg/kg         |

**SECTION 12. DONNÉES ÉCOLOGIQUES**

**Écotoxicité**

: Éviter le rejet dans l'environnement. Le produit ne doit pas s'infiltrer dans les drains ou les cours d'eau, ou être déposé là où cela pourrait affecter les eaux de surface ou souterraines.

Voir les tableaux suivants pour les données écotoxiques pour chaque ingrédient.



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 9 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**Données Écotoxicité:**

| Composants                                                                 | No CAS     | Toxicité pour les poissons                        |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                                            |            | CL50 / 96h                                        | NOEL / 21 jour | Facteur M |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8   | > 1000 mg/L (poisson zèbre)                       | P/D            | Aucun(e). |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1  | P/D                                               | P/D            |           |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6 | > 1000 mg/L (poisson zèbre) (Références croisées) | P/D            | Aucun(e). |

| Composants                                                                 | No CAS     | Toxicité pour les daphnias |                                                 |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------|
|                                                                            |            | CE50 / 48h                 | NOEL / 21 jours                                 | Facteur M |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8   | P/D                        | ≥ 10 mg/L (daphnie magna)                       | Aucun(e). |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1  | P/D                        | P/D                                             |           |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6 | P/D                        | ≥ 10 mg/L (daphnie magna) (Références croisées) | Aucun(e). |

| Composants                                                                 | No CAS     | Toxicité pour les algues                               |                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|                                                                            |            | EC50 / 96h or 72h                                      | NOEC / 96h or 72h                    | Facteur M |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8   | > 1640 mg/L/72hr (algues vertes)                       | 1640 mg/L/72hr                       | Aucun(e). |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1  | P/D                                                    | P/D                                  |           |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6 | > 1640 mg/L/72hr (algues vertes) (Références croisées) | 1640 mg/L/72hr (Références croisées) | Aucun(e). |

**Persistance et dégradabilité**

- : Dans les environnements aquatique et terrestre, le matériau réagit avec l'eau pour former principalement des polyurées insolubles qui semblent être stables. Dans l'atmosphère, la demi-vie dans la troposphère du matériau est escomptée d'être courte sur la base de calculs et par analogie avec des diisocyanates associés.

**Potentiel de bioaccumulation**

- : Le potentiel de bioconcentration est faible (FCB < 100 ou Log Pow < 3). Dans les environnements aquatique et terrestre, la mobilité est escomptée d'être limitée par sa réaction avec l'eau, qui conduit à la formation prédominante de polyurées insolubles.



Perma-Joint Sealant FS Partie B

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 10 de 14

## FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

| <u>Composants</u>                                                    | <u>Coefficient de partage: n-octanol/eau (log Kow)</u> | <u>Facteur de bioconcentration (FBC)</u> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle (CAS 101-68-8)               | 4.51                                                   |                                          |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères (CAS 25686-28-6) | 4.51                                                   |                                          |

**Mobilité dans le sol** : Dans les environnements aquatique et terrestre, la mobilité est escomptée d'être limitée par sa réaction avec l'eau, qui conduit à la formation prédominante de polyuréées insolubles.

**Effets nocifs divers sur l'environnement**

: Aucun autre effet négatif pour l'environnement (comme par exemple, l'appauvrissement de l'ozone, le potentiel de la création d'ozone photochimique, les perturbations endocriniennes, le potentiel d'un réchauffement global) sont prévus de cette composante.

### SECTION 13. DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

**Manipulation en vue de l'élimination**

: À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8. Les récipients vides contiennent des résidus et peuvent être dangereux. Puisque les contenants vides peuvent contenir des résidus du produit, respecter les avertissements sur l'étiquette même après avoir vidé le contenant.

**Méthodes d'élimination**

: Les contenants doivent être éliminés conformément à tous les règlements fédéraux, provinciaux et locaux applicables. Communiquer avec les agences locales, fédérales, provinciales pour connaître la réglementation spécifique.

**RCRA (Resource Conservation and Recovery Act/Loi sur la conservation et la remise en état des ressources)**

: Si ce produit, tel que fourni, devient un déchet aux Etats-Unis, il pourrait respecter les critères de classification d'un déchet dangereux tel que défini par RCRA, Title 40 CFR 261. Le générateur des déchets a la responsabilité de déterminer l'identification adéquate du déchet et de la méthode d'élimination. Pour disposer des déchets ou des matières inutilisées, vérifier avec les agences environnementales tant au niveau fédéral que local.



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 11 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

| Information sur la réglementation                    | Numéro ONU | Nom d'expédition des ONU | Classe(s) de danger pour le transport | Groupe d'emballage | Étiquette |
|------------------------------------------------------|------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------|
| Canada (TMD)                                         | Aucun(e).  | Non réglementé.          | Non réglementé                        | Aucun(e)           |           |
| Canada (TMD)<br>Informations supplémentaires         | Aucun(e).  |                          |                                       |                    |           |
| Les États-Unis (DOT)                                 | Aucun(e).  | Non réglementé.          | Non réglementé                        | Aucun(e)           |           |
| Les États-Unis (DOT)<br>Informations supplémentaires | Aucun(e).  |                          |                                       |                    |           |

**Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

- : Des conseils de prudence adéquats doivent accompagner l'emballage.

**Dangers pour l'environnement**

- : Consulter la Section 12 « Renseignements écologiques ».

**Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC**

- : Non applicable.

**SECTION 15. INFORMATION SUR LA RÉGLEMENTATION**

**Renseignement fédéral É.-U :**

Les composants inscrits ci-dessous sont présents sur les listes de produits chimiques fédérales américaines suivantes

| Composants                                                                 | No CAS     | TSCA Inventory | CERCLA Reportable Quantity(RQ) (40 CFR 117.302): | SARA TITLE III: Sec. 302, Extremely Hazardous Substance, 40 CFR 355: | SARA TITLE III: Sec. 313, 40 CFR 372, Specific Toxic Chemical |                          |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                            |            |                |                                                  |                                                                      | Toxic chimique                                                | concentration de minimis |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8   | Oui            | 5000 lb/ 2270 kg                                 | Aucun.                                                               | Oui                                                           | Non                      |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1  | oui            | P/D                                              | P/D                                                                  | non                                                           | NS                       |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6 | oui            | (5000 lbs / 2270 kg)                             | Aucun.                                                               | non                                                           | 1%                       |



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 12 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

SARA TITLE III: Sec. 311 et, 312, Exigences Fiches signalétiques, 40 CFR 370 Hazard Classes:

Dangers pour la santé (Toxicité aiguë; Sensibilisation respiratoire; Sensibilisation cutanée; Dommage/irritation de l'œil; Irritation cutanée; Toxicité pour certains organes cibles, )

Selon SARA Sections 311 et 312, EPA a établi la quantité critique pour le rapport de produits chimiques dangereux. La quantité critique actuellement est de 500 livres pour « Threshold Planning Quantity (TPQ) », lequel sera le moins élevé, pour les substances « extremely hazardous » et de 10 000 livres pour tous les autres produits chimiques dangereux.

**Lois É.-U. "State Right to Know":**

Les produits chimiques suivants sont inscrits par chacun de ces états:

| <u>Composants</u>                                                          | <u>No CAS</u> | <u>California Proposition 65</u> |                         | <u>Liste d'état "Right to Know"</u> |           |           |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                            |               | <u>Inscrit</u>                   | <u>Type de toxicité</u> | <u>CA</u>                           | <u>MA</u> | <u>MN</u> | <u>NJ</u> | <u>PA</u> | <u>RI</u> |
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8      | Non                              | S/O                     | Oui                                 | Oui       | Oui       | Oui       | Oui       | Oui       |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1     | Non                              | S/O                     | Non                                 | Non       | Non       | Non       | Non       | Non       |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6    | Non                              | S/O                     | Non                                 | Non       | Non       | Non       | Non       | Non       |

**Canadian Information:**

Renseignements Loi canadienne sur la protection de l'environnement (CEPA): Tous les ingrédients énumérés apparaissent sur la Liste intérieure des substances (DSL).

Inventaire national des rejets de polluants (INRP): Ce produit contient les substances suivantes figurant sur l'INRP:

Renseignements SIMDUT: Se référer à la Section 2 pour la classification SIMDUT de ce produit.

**Renseignement international:**

Les composants inscrits ci-dessous sont présents sur la liste d'inventaire internationale suivante:

| <u>Composants</u>                                                          | <u>No CAS</u> | <u>European EINECS</u> | <u>Australia AICS</u> | <u>Philippines PICCS</u> | <u>Japan ENCS</u> | <u>Korea KECI/KECL</u> | <u>China IECSC</u> | <u>NewZealand IOC</u>                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle                                    | 101-68-8      | 202-966-0              | Present               | Présent                  | (4)-118           | KE-12080               | Present            | HSR003218                                                                                                                                                                       |
| Prépolymère de diisocyanate de 4,4-diphénylméthane de polypropylène glycol | 9048-57-1     | N/Av                   | Present               | Présent                  | (7)-820           | KE-20291               | Present            |                                                                                                                                                                                 |
| Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle, oligomères                        | 25686-28-6    | 500-040-3              | Present               | Présent                  | (7)-873           | KE-23831               | Present            | Peut être utilisé en tant que composant dans un produit couvert par un standard de groupe mais n'est pas approuvé pour une utilisation en tant que produit chimique individuel. |





**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 13 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

**SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS**

**Légende**

- : ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- AICS: inventaire australien des Substances Chimiques
- ETA: Estimation de la toxicité aiguë
- CAS: Chemical Abstract Services
- ACNOR: Association canadienne de normalisation
- CE50: Concentration effective 50%.
- EINECS: Inventaire Européen des Substances chimiques Commerciales Existantes
- CEN : existantes et les nouvelles substances chimiques
- HSDB: Hazardous Substances Data Bank
- CIRC: Centre international de recherche sur le cancer
- IBC: Conteneur pour vrac
- IECSC : l'inventaire des substances chimiques existantes
- IMDG: Code maritime international pour les marchandises dangereuses
- La COI : inventaire de produits chimiques
- KECI Coréen : substances chimiques existantes Inventaire
- KECL Coréen : produits chimiques existants Liste
- CL: Concentration létale
- DL: Dose létale
- S/O: Sans objet
- P/D: Pas disponible
- NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health
- NOEC: Concentration sans effet observé
- OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques
- OSHA: Occupational Safety and Health Administration
- PEL: Permissible exposure limit (Limite d'exposition permise)
- PICCS: Philippine inventaire des produits chimiques et des substances chimiques
- RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- FDS: Fiche de données de sécurité
- STEL: Limite d'exposition à court terme (Short Term Exposure Limit)
- TMD: Loi et Règlement sur le transport des marchandises dangereuses au Canada
- TLV: Valeurs seuils (Threshold Limit Values)
- TWA: Moyenne pondérée dans le temps
- SIMDUT: Système d'information sur les matières utilisées au travail

**Références**

- : 1. ACGIH, Valeur seuil limite pour substances chimiques et agents physiques et exposition biologique
- 2. ECHA - European Chemical Agency
- 3. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, base de données CCIInfoWeb (Chempendium, HSDB et RTECs).
- 4. Fiches de données de sécurité du fabricant.
- 5. US EPA Title III List of Lists
- 6. California Proposition 65 List
- 7. OCDE - The Global Portal to Information on Chemical Substances - eChemPortal

**Date de la préparation (mm/jj/aaaa)**

: 11/19/2020

**Autres considérations spéciales pour une manipulation**

- : Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.



**Perma-Joint Sealant FS Partie B**

Date de préparation de la FS (mm/jj/aaaa): 11/19/2020

Page 14 de 14

**FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Préparée pour:</b><br/>The Garland Company, Inc.<br/>209 Carrier Drive<br/>Toronto, Ontario M9W 5Y8<br/>Telephone: 416-747-7995<br/>Tollfree: 800-387-5991<br/>www.garlandco.com</p>                           |  |
| <p><b>Préparée par:</b><br/>ICC The Compliance Center Inc.<br/>Téléphone: (888) 442-9628 (U.S.): (888) 977-4834 (Canada)<br/><a href="http://www.thecompliancecenter.com">http://www.thecompliancecenter.com</a></p> |   |

**DÉNI DE RESPONSABILITÉ**

Cette fiche de données de sécurité a été établie par ICC Centre de Conformité Inc en utilisant l'information fournie par The Garland Company, Inc. et le service de renseignements du CCOHS. Les renseignements contenus dans la fiche de données de sécurité sont offerts pour votre considération et à titre indicatif lorsque que vous serez exposé à ce produit. ICC Centre de Conformité Inc et The Garland Company, Inc. n'acceptent aucune interprétation comme étant une garantie exprimée ou implicite et n'assument aucune responsabilité quant à l'exactitude ou la précision des données contenues dans cette fiche. Les données dans cette fiche ne peuvent être applicables en cas de mélange avec un autre produit ou dans un autre procédé.

Cette fiche de données de sécurité ne peut être changée, ou modifiée de quelque façon que ce soit sans avoir obtenue, au préalable, la permission explicite de ICC Centre de Conformité Inc et The Garland Company, Inc.

**FIN DU DOCUMENT**